REPORTAGE DAL WOA DI LONDRA
GRUPPO EDITORIALE JACKSON
AMIGA MAGAZINE
ANNO 9
GIUGNO
1996
L. 14.000
Frs. 14,00
AMIGA MAGAZINE N°79
IL MENSILE JACKSON PER GLI UTENTI DI AMIGA
Eccezionali buoni sconto:
35% su TURBO PRINT 4.1
30% su THOR
PIC004.IFF
PIC007.IFF
PIC008.IFF
PIC014.IFF
PIC019.IFF
SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE / 50 TAXE PERCUE (TASSA RISCOSSA) MILANO CMP ROSERIO
TURBO PRINT
Version AMIGA
Professional 4.1
IrseeSoft
Traduzione italiana a cura della FRACTAL MINDS
TURBOPRINT
Professional 4.1
Evaluation sample
Not for sale!
THOR E LA POSTA ELETTRONICA
IN PROVA:
• TURBO PRINT 4.1
• PANASONIC CD DRIVE
• KIT HARD DISK PER 1200
• ACTION REPLAY PER 1200
• XSTREAM • STORM C
• FINAL CALC
• ENHANCED MACROS
Panasonic
LM-R650E 650MB
Final Calc
Spreadsheet for the Amiga
ON DISK:
• TURBO PRINT 4.1 LIGHT IN ITALIANO
E ALTRI 16 PROGRAMMI
GRUPPO EDITORIALE JACKSON

EDITORIALE

I FUTURI DI AMIGA

Il futuro di Amiga appare oggi più articolato ed effervescente di quanto potesse sembrare fino a poche settimane fa. L'interesse suscitato dal nostro sistema è tale da spingere ormai produttori indipendenti verso la creazione di un sistema hardware e software compatibile con Amiga, ma non soggetto, in parte o in toto, alle proprietà intellettuali di Amiga Technologies. Un tentativo in tal senso è in corso presso la tedesca ProDad (p-OS) che collabora con MacroSystem e un altro, particolarmente interessante, presso Phase 5. Si vedano le Trends *per maggiori particolari.*
Viscorp, da parte sua, in una conferenza a Tolosa, il 19 maggio, ha fatto sapere che continuerà a vendere e supportare 1200 e 4000T. Per quanto riguarda lo sviluppo, a parte il set-top-box, le intenzioni di Viscorp sono ancora poco definite. Sul prossimo numero apparirà un'analisi approfondita della situazione e un reportage dei nostri inviati a Tolosa.
L'ultimo annuncio in ordine di tempo, la notizia è apparsa il 20 maggio su Internet, è la creazione di una nuova società con Stefan Domeyer (ex-AT), John Smith (ex Commodore UK), Dave Haynie e Andy Finkel (ex ingegneri Commodore che dovrebbero anche fondare una società gemella in USA), un misterioso Mister X (al 99% Peter Kittel) e altri ancora. Tale società si chiama PIOS e il suo scopo ultimo è la creazione di una macchina Power PC a basso costo con un OS nativo che possa costituire l'evoluzione di AmigaOS, anche mediante alleanze con Viscorp e forse Phase 5.
Il futuro quindi è ancora indeterminato, ma promettente: è certo comunque che Amiga stia evolvendo inesorabilmente verso il Power PC. Se anche Viscorp non dovesse giocare in tutto questo un ruolo da protagonista, la ricerca e lo sviluppo delle società citate daranno certamente dei risultati. Motorola, in particolare, ne costituisce già il motore nascosto, alla ricerca, com'è, di un sistema operativo per il Power PC da contrapporre a Windows '95 e da affiancare a Macintosh.

Venendo alle vicende italiane, da poco è iniziata la distribuzione di 1200, 4000 Tower e monitor da 14" Amiga Technologies, da parte di New Video di Limbiate. I prezzi di tutti i prodotti hanno subito una sensibile riduzione, specie quello del 4000 Tower che è, fra l'altro, immediatamente disponibile. Si è sentito anche parlare dell'ingresso sul mercato italiano di nuovi distributori.

Prima di terminare, vogliamo attirare la vostra attenzione sul dischetto che accompagna la rivista: contiene la versione Light di Turbo Print Professional in italiano (la traduzione è dovuta all'instancabile Kohler di Fractals Minds). Sulla rivista troverete la recensione del prodotto completo e una interessante offerta d'acquisto. Se possedete una stampante, dovete assolutamente provarlo e valutarne le caratteristiche: non crediamo possiate rimanerne delusi. Se poi avete un modem con cui vi collegate a Internet o a Fidonet, non perdetevi l'offerta di registrazione a Thor, il potente programma di gestione di posta elettronica e news.

Romano Tenca
amigamag@iol.it

AMIGA MAGAZINE

DIRETTORE RESPONSABILE Pierantonio Palerma
COORDINAMENTO EDITORIALE Claudio De Falco
DIRETTORE TECNICO Romano Tenca
REDAZIONE Marna Risani, Roberta Bottini, (*segreteria* tel. 02/66034319)
HANNO COLLABORATO *per la redazione:* Roberto Attias, Hinter Bringer, Paolo Canali, Roberto Cappuccio, Antonio De Lorenzo, Fabrizio Farenga, Diego Gallarate, Vincenzo Gervasi, E.C. Klamm, Alberto Longo, Roberto Rosselli Del Turco, Marco Ruocco, Sergio Ruocco, Vanni Torelli *per la grafica:* DTP Studio
On-Disk Carlo Santagostino
GRAFICI Marco Passoni (*coordinamento*)

PRESIDENTE Peter P. Tordoir
AMMINISTRATORE DELEGATO Pierantonio Palerma
PERIODICI E PUBBLICITA' Peter Goldstein
PUBLISHER Italo Cattaneo
COORDINAMENTO OPERATIVO Antonio Parmendola
MARKETING Edoardo Belfanti

DIREZIONE E REDAZIONE Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/660341 Fax 02/66034238
SEDE LEGALE Via Cornaggia 10 - 20123 Milano

PUBBLICITA' Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/66034246 Fax 02/66034448
SALES PROMOTER Stefania Scroglieri - 02/66034229
GRAFICA Renata Lavizzari
PIEMONTE/VALLE D'AOSTA Rosario Romeo - Publikappa
Via Sagra S.Michele, 37 - 10139 Torino - Tel./Fax 011/723406 - cell.0336/278344
MARCHE, UMBRIA, LAZIO, ABRUZZO, CAMPANIA, MOLISE, BASILICATA, PUGLIA, CALABRIA, SICILIA, SARDEGNA: Union Media S.r.l. - Francesca Juvara - Via Castelfranco Veneto, 18 - 00191 Roma - Tel. 06/36301433 (r.a.) Fax 06/36301346
INTERNATIONAL SALES AND MARKETING Cinzia Martelli - Tel. 02/66034205
U.K.: VNU Business Publications - Steve Babb
Tel: +44/171/3169193 - Fax +44/171/3169196
SCANDINAVIA Andrew Karning & Associates - Pirjo Kallio
Tel: +46/8/6440005 - Fax: +46/8/6423150
SWITZERLAND Agentur Iff - Bernard Kull - Tel: +41/53/245821
Fax: +41/53/253495
GERMANY and **AUSTRIA:** Mediaagentur - Adela Ploner
Tel: +49/8131/86668 - Fax: +49/8131/80901
NETHERLANDS and **BELGIUM:** Insight Media René de Wit
Tel/ +31/2153/12042 - Fax: +31/2153/10572
USA: Global Media Representative INC., Barbara L. Gough - Tel. 001/415/3060880
Fax 001/415/3060890
TAIWAN: Prisco - Anita Chen - Tel: +886/2/7751756
Fax: +886/2/7415110

UFFICIO ABBONAMENTI
Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI) - Tel. 02/66034401 "r.a." (per informazioni, sottoscrizione o rinnovo dell'abbonamento). Fax 02/66034482 Una copia L. 14.000 (arretrati L. 28.000; non vengono evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso). Abbonamento a 11 numeri L. 92.000 estero 184.000. Spedizione in abbonamento postale/50. Per sottoscrizione abbonamenti utilizzare il c/c postale numero 18893206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson - Casella Postale n° 68 - 20092 Cinisello Balsamo.

STAMPA Sate - Zingonia - Verdellino (Bg)
FOTOLITO Fotolito 3C
DISTRIBUZIONE Parrini & C. S.r.l Piazza Colonna, 3
Il Gruppo Editoriale Jackson srl è iscritto nel Registro 4863 in data 22/04/'95
Autorizzazione alla pubblicazione Tribunale di Milan

A.N.E.S. Associazione Nazionale Editoria Specializzata

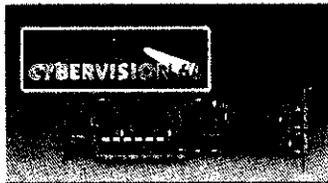
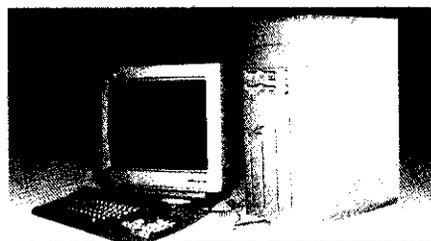
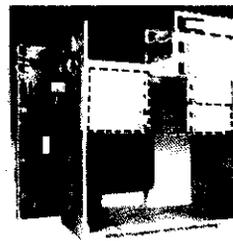
La tiratura e la diffusione di questa pubblicazione sono certificate da Reconta Ernst e Young secondo Regolamento CSST

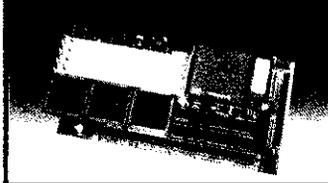
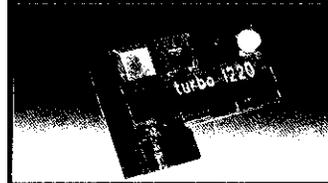
PARLI INTERNET?
CATALOGO PRODOTTI E NUOVI ARRIVI
www.dbline.it

VUOI RICEVERE IL NOSTRO LISTINO PRODOTTI OMAGGIO? TELEFONA

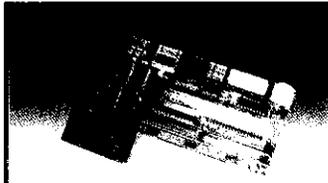
PER ORDINI 0332/768000 DALLE 9:30 ALLA 23:00

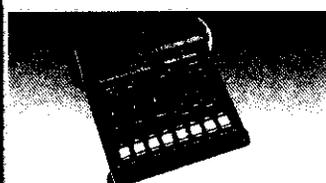
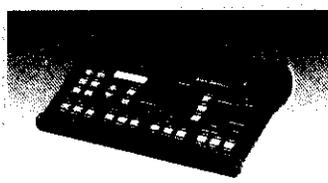
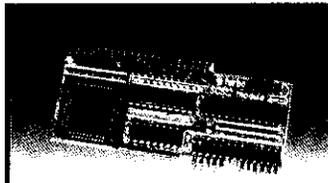
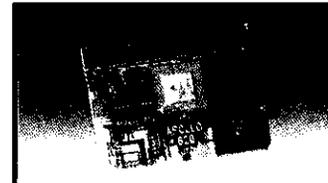
HELP LINE AMIGA
TEL. 0332/767383
ASSISTENZA TECNICA PRODOTTI DB LINE
DALLE 15:00 ALLE 18:00

AURA 1216
Digitalizzatore Audio PCMCIA per A1200/600. Campionamento in memoria fino a 60kHz 12 bit stereo. Potente software in dotazione.

CYBERVISION 64
La più potente scheda grafica 24 bit per A3000/4000. Zorro III. 2 Mb di Dram espandibile a 4 Mb.

INFINITIV TOWER PER AMIGA
Disponibili i fantastici Tower Modulari per tutti gli Amiga (inizialmente solo per A1200). Montaggio Plug & Play. Il kit base include case tower con 2 alloggiamenti da 5.25" accessibili dall'esterno e 2 da 3.5" accessibili dall'esterno (2° floppy drive opzionale). Opzionali: 6 alloggiamenti da 3.5". E' espandibile verso l'alto con sezioni "TOP CASES". Il Kit è dotato di interfaccia per tutte le tastiere Amiga e di alloggiamento per la tastiera del A1200. Disponibile in opzione Bus di espansione Zorro II / III.

CYBERSTORM 060
Disponibile per A4000(T) e A3000(T) dotata di CPU 68060 a 50Mhz già operativa per l'upgrade a 66 e 80Mhz. 5 volte più veloce di un normale A4000/040. Espansione di memoria fino a 128 con simm 72 pin (la memoria viene vista come unico blocco contiguo-autoconfigurante). Compatibile con moduli esistenti come il Fast SCSI-II DMA.

BLIZZARD 2060
Acceleratore per A2000 con CPU 68060 a 50 Mhz. 4 sockets per SIMM a 72pin (fino a 128 Mb). Controller Fast SCSI-2 DMA integrato (fino a 10 Mbyte/sec. in sincrono).

APOLLO 4060
Acceleratore 060 a 50 Mhz per A3000 (T). A4000 (T) 4-5 volte più veloce di un A4000/40. Fino a 128 Mb di FastRam. Controller SCSI2.

APOLLO TURBO 1220
3-4 volte più veloce di un A1200. CPU 68020 a 25 Mhz. FPU 68882 espandibile fino a 4 Mb con 1 SIMM da 72pin.

TOCCATA 16
Scheda Audio per A2000/3000/4000. Digitalizzatore audio a 16 bit/48 Khz. Potente software Samplitude in dotazione.

WARP ENGINE 040/40 Mhz
Il più affidabile acceleratore 68040/40 Mhz. 4 sockets per SIMM a 72pin (fino a 128 Mb). Controller Fast SCSI-2 Adaptec-Chip integrato.

APOLLO TURBO 1240 40 Mhz
25 volte più veloce di un A1200. CPU 68040 a 25 Mhz o 40 Mhz. Fino a 32 Mb di FastRam autoconfig. SCSI opzional.

APOLLO TURBO 1260 50 Mhz
40 volte più veloce di un A1200. CPU 68060 a 50 Mhz. Fino a 32 Mb di FastRam autoconfig. SCSI opzional.

NEPTUNE GENLOCK
Due ingressi Y/C e Composito, Alpha Channel, dissolvenza manuale e automatica (0-20 sec.), controllo manuale e software (Scala MM400). Generatore di barre integrato. Controlli: colore, contrasto, luminosità.

SIRIUS GENLOCK
Due ingressi Y/C e Composito. 2 ingressi Audio. Croma-Key, Alpha Channel, dissolvenza manuale e automatica (0-20 sec.), controllo manuale e software (Scala MM400). Generatore di barre integrato. controlli digitali (colore, contrasto, luminosità), banda passante: composito 4 Mhz, Y/C 5.5 Mhz.

APOLLO SCSI MODULE
Modulo SCSI per schede Apollo.

APOLLO 620
L'unico acceleratore per A600. 10 volte più veloce di un A600. CPU 68020 25 Mhz FPU 68882 espandibile fino a 8 Mb con 1 SIMM da 72pin. Facile installazione..

AMIGA AGA - GO!
Trasforma il tuo vecchio A500 in un A1200 AGA. Potrai collegare di tutto anche le schede acceleratrici fino a 060/50 Mhz!

XL EXTERNAL DRIVE
SUPER XL EXTERNAL DRIVE
Drive esterno ad alta densità 1.76 Mb per qualsiasi modello di Amiga. Permette di leggere/scrivere dischi da 720/1.44 Mb PC, 880/1.76 Mb Amiga. Il modello Super XL permette di memorizzare fino a 3,5 Mb.

GURUROM
Modulo Rom per gestire in maniera migliore i dispositivi SCSI. Garantisce maggiore compatibilità, velocità, CPU libera. Installabile su qualsiasi controller SCSI per Amiga 4000, 3000, 2000, 1200 e 500 e su tutte le schede acceleratrici GVP Combo e G-Force. Grazie ad un codice di gestione esteso, risolve molti problemi dovuti a bugs di gestione di altri moduli SCSI, mantenendo la completa compatibilità ed aggiungendo nuove e importanti funzioni.

DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C - 21024 BIANDRONNO/VA
TEL. 0332/768000 - FAX 0332/767244 - 768066 - VOXonFAX 0332/767360 - bbs: 0332/767383
e-mail: info@dbline.it - www.dbline.it

VOXonFAX 0332/767360 / Servizio informazioni in linea 24/24 h.
Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi: • servizio novità • schede tecniche di tutti i prodotti • listini ed offerte - richiedi il codice di accesso, il servizio é gratuito.

ANNO 9 • NUMERO 79 • GIUGNO 1996

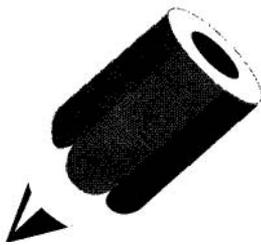
RECENSIONI

RUBRICHE

LE PAGINE DEL PROGRAMMATORE

COPERTINA
Realizzazione: Silvana Cocchi

RIVENDITORI AMIGA

Colgo l'occasione di questa mia missiva elettronica per porgervi tutti i miei migliori complimenti per la qualità e la quantità degli argomenti trattati dalla Vostra rivista. Devo ammettere che sono un Vostro lettore solamente da poco più di un anno, sebbene sia un utente Amiga dall' "alba dei tempi". Mi sono già pentito più volte di non aver "scoperto" prima la Vostra rivista e pertanto di essermi perso molte tematiche da Voi sviluppate.
Sono un laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, ho 26 anni e mi occupo, allo stato attuale, di Drug Design, ovvero di progettazione di molecole ad attività farmacologica con l'ausilio del computer. Grazie al mio Amiga mi è stato possibile sviluppare un complesso software di docking molecolare appositamente per workstations Silicon Graphics.
Vengo dunque alla questione che più mi sta a cuore. Avendo l'intenzione di acquistare un nuovo monitor per il mio Amiga 1200, mi sono scontrato col problema di riuscire a individuare un rivenditore che ne fosse provvisto. La mia scelta è orientata verso o il Microvitec 1438 o l'analogo prodotto dell'Amiga Technologies. La questione non nasce solo dalla difficoltà di trovare un rivenditore che sia provvisto dei suddetti prodotti, ma di trovare un negozio di articoli Amiga Technologies!
Da questa mia considerazione sono ovviamente esclusi i rivenditori che operano nel settore Amiga per corrispondenza ai quali spesso sono stato costretto a ricorrere per reperire prodotti altrimenti introvabili. A questo punto mi viene spontanea una considerazione: ma è forse possibile che la ditta Giunti Multimedia, distributrice in Italia dei prodotti Amiga Technologies, non si sia premurata di fornire alle riviste del settore Amiga (come la Vostra) un elenco dei negozianti presso i quali reperire i prodotti da loro commercializzati? Capisco l'intenzione di non voler fare pubblicità per contenere i costi, ma se non è in grado di fornire tale informazione a persone che, come me, hanno l'intenzione di acquistare un loro prodotto, come possono sperare di vendere qualche cosa?
Tutto questo mi sembra veramente il minimo, visto che oggigiorno viviamo in una giungla di rivenditori per PC, per lo più incompetenti e maleducati (mi è capitato che un negoziante di una notissima catena di computer non sapesse che cosa fosse un caddy per CD-ROM e mi 'piantasse" come un babbeo per fare una telefonata col suo cellulare mentre stavo acquistando ben 3 - diconsi TRE - stampanti Epson Stylus Color II). Questi "loschi" figuri, mi spiace fare di tutta l'erba un fascio, per esperienza personale, hanno anche il coraggio di riderti in faccia non appena sentono parlare di Amiga (forse la maggior parte non sa neanche di che cosa si tratti). Sicuro di una Vostra cordiale risposta sulle pagine di Amiga Magazine, Vi porgo i miei più distinti saluti.

Alessandro Pedretti

Giriamo volentieri la proposta all'importatore italiano. Vorremmo solo cogliere l'occasione per spezzare una lancia a favore dei rivenditori per corrispondenza. L'impressione che ci suscitano, almeno quelli con cui abbiamo rapporti, è altamente positiva: apprezzano Amiga, lo conoscono e operano spesso con grande serietà. Gli "squali" presenti sul mercato anni fa, ora sono passati al PC (oppure sono falliti).
Non possiamo garantire nulla a nessuno, ma possiamo invitare a prendere contatto con tali rivenditori, se non altro per rendersi conto del modo in cui operano.
Anche nel caso in cui si debbano comprare prodotti disponibili presso tutti i negozi di computer, non sarebbe meglio, se non costa più di tanto, far arrivare i propri soldi a chi supporta e conosce Amiga invece che al rivenditore sotto casa di scatole targate Windows? Otterremmo quasi sicuramente un supporto più adeguato per la nostra piattaforma. Ciò non toglie il fatto che esistono in Italia, e noi stessi ne conosciamo, negozi molto seri che commercializzano validamente prodotti Amiga.

ERRORI DI LETTURA

Recentemente ho cercato di decomprimere vecchi file .DMS che avevo creato tempo fa su un A2000 utilizzando il floppy drive a bassa densità. Per questo scopo ho utilizzato dei floppy LowDensity nel drive ad alta densità del 4000. Utilizzando un decompattatore DMS PD l'operazione sembra andare a buon fine, infatti al termine della decompressione appare sullo schermo del Workbench l'icona originale del disco appena ricreato.
Attendo la fine delle attività del drive (validazione). ma se successivamente rimuovo e reinserisco il floppy mi ritrovo con una marea di Read/Write error.
In un secondo momento ho decompattato lo stesso disco utilizzando un disk drive esterno a bassa densità. In questo caso è andato tutto OK. Pensando che il drive HD interno del 4000 potesse avere le testine sporche, le ho pulite con l'apposito kit, ma senza risultato.
Ho anche pensato alle testine disallineate, ma questa eventualità l'ho subito esclusa in quanto tutto il software che ho sui floppy sia ad alta che a bassa densità gira perfertamente senza problemi utilizzando il solo disk drive interno HD.
Allora, a chi imputare questa anomalia di funzionamento? Faccio notare che ho sempre utilizzato floppy disk a bassa densità, sia sul drive HD che su quello LD.

Luigi Pasciuto

Non tutti i dischetti sono uguali: alcuni seguono fedelmente le specifiche Sony (titolare del brevetto sui floppy disk da 3,5") o le eccedono, mentre altri usano materiali scadenti e funzionano solo grazie alle tolleranze dei floppy drive. Le testine a bassa densità generano in fase di scrittura dei campi magnetici più intensi di quelle ad alta densità, con una configurazione che penetra più in profondità nel rivestimento magnetico del dischetto. Di conseguenza i floppy drive ad alta densità sono molto più sensibili a piccole imperfezioni superficiali del disco, che causano errori di lettura. La situazione peggiora se si scrive su dischetti già usati su un drive a bassa densità, perché possono rimanere residui di magnetizzazione che la testina del floppy HD non è in grado di cancellare mentre scrive i nuovi dati.
La situazione è migliorata negli ultimi modelli di drive per IBM compatibili, ma i vecchi floppy drive Chinon di Amiga 4000 esigono dischetti di buona qualità.
Normalmente DMS non effettua la verifica di ciò che scrive, quindi è normale che gli errori si manifestino dopo il reinserimento del dischetto. DMS non è neanche in grado di diagnosticare alcuni tipi di corruzione dell'archivio compresso, che poi si manifestano con errori di lettura. Ovviamente la segnalazione di errori di lettura e scrittura è normale per i floppy disk protetti.
E sempre sconsigliabile usare dischetti HD sui drive a bassa densità, perché le caratteristiche dell'ossido magnetico non sono adatte agli intensi campi generati dalle testine a bassa densità. Si può fare un tentativo solo con i "bulk" ultraeconomici; le loro caratteristiche sono completamente casuali e non di rado sono dei normali LD camuffati. Anche se il dischetto dovesse funzionare, per leggerlo con un drive HD Amiga bisogna chiudere col nastro adesivo il secondo foro e non sarà mai più affidabile in modo HD (a causa dei residui di magnetizzazione negli strati profondi dell'ossido). [P.C.]

DUBBI VARI

1) È possibile collegare il drive a cassette del C64 a un Amiga utilizzandolo per esempio come unità di backup?
2) Quante risoluzioni del S.O. 3.0 sono visualizzabili correttamente sul monitor 1084? E non c'è proprio nessun modo, oltre a comprare un monitor nuovo, per togliere il flicker?
3) I modem sono tutti riconosciuti da AmigaOS?

Maurizio Canelli

1) Sì, ma un nastro da 60 minuti potrebbe contenere poco più di un paio di dischetti in tutto. Per questo motivo non esistono programmi di backup già pronti.
2) Dipende dall'elasticità del singolo monitor; qualche possibilità in più si ottiene modificando i file di definizione dei modi grafici o utilizzandone di già adattati al 1084 (in passato abbiamo già trattato questo argomento). In ogni caso, il flicker non può sparire del tutto perché dipendente da limiti dell'hardware.
3) Tutti i modem del tipo esterno (cioè non su scheda) e muniti di porta seriale RS232 sono riconosciuti da AmigaOS e dai programmi di comunicazione, che ne utilizzano le funzioni principali senza problema. Qualche difficoltà può nascere solo con le funzioni accessorie come il modo Videotel, quello voice e quello fax, che su Amiga sono supportati solo per i modelli delle marche più importanti (Zyxel, U.S. Robotics, ecc.) e i loro cloni di produzione orientale. I due programmi per gestione fax più completi e in vendita in Italia sono GPfax e Trapfax (recensito sul numero 52 di Amiga Magazine); per la gestione del modo voice con i modem Zyxel sono disponibili molti programmi nel circuito Shareware e PD.
Il baud-rate massimo utilizzabile dipende dalla configurazione del proprio Amiga. Scaricando sull'hard disk i dati che vengono dal modem, nella maggior parte delle configurazioni si raggiungono affidabilmente 9.600 cps sugli Amiga con CPU 68000 e 38.400 cps con CPU di classe superiore; scaricando i dati in RAM disk si sale rispettivamente a 19.200 e 57.600 cps. I vecchi modem "stupidi" a 300/1200 cps, anche se in qualche modo utilizzabili, sono da evitare perché non gestiti da molti programmi di comunicazione. Per una buona compatibilità con Internet occorre un modem che supporti almeno i 14.400 cps (standard "V32bis"), impostando il programma di comunicazione al massimo baud rate consentito dal proprio Amiga. In questo modo sarà possibile avvantaggiarsi dei sistemi di compressione dinamica dei dati; il modem stesso provvederà automaticamente all'adattamento delle velocità. *[P.C.]*

PROGRAMMARE PER PROFESSIONE

Ormai colleziono la Vostra rivista dal n. 17 e posso dire con una certa fierezza di essere cresciuto (informaticamente, si intende) con Amiga e con Amiga Magazine.
Ho sempre creduto nella tecnologia di Amiga ed è per questo che, a sedici anni, posso contare di conoscere un bel po' di linguaggi di programmazione (C, E, Pascal, Amos, AREXX e qualcosa di Assembly) e non (AmigaGuide e HTML) oltre che avere una certa preparazione riguardo al S.O.
Il mio problema è proprio questa mia passione per i computer e per Amiga in particolare: infatti nel mio paese, in Basilicata, trovo pochi stimoli che accrescano le mie conoscenze informatiche.
Arrivo, dunque, alla tanto agognata domanda: cosa devo fare per tenermi aggiornato e didatticamente istruito nel campo dell'informatica e per tenermi pronto ad affrontare non solo l'università, ma anche il "terribile" mondo del lavoro che tanto preoccupa l'Unione Europea?
Frequento il Liceo Classico, ma non so proprio quale sia l'università che dia una preparazione completa e un titolo universalmente accettato di programmatore: Scienze dell'Informazione, Ingegneria Informatica, Ingegneria Elettronica, Telematica, Matematica o Fisica (magari a indirizzo cibernetico)? Inoltre, per quanto riguarda Amiga, credete che sia il caso che sborsi i cento dollaroni per registrarmi come programmatore (e ricevere utilissima documentazione) presso la ESCOM?

Giambattista Bloisi

Una delle fortune di Amiga è sempre stata quella di attirare i veri appassionati di computer, come il nostro gentile lettore. Grazie a ciò, la comunità degli utenti di Amiga è, insieme a quella degli utenti UNIX, la più tecnicamente preparata di tutto il panorama informatico.
Un eccellente modo per crescere (informaticamente, si intende) e tenersi aggiornato è proprio quello di entrare a fare parte attiva di questa comunità: un piccolo investimento in un modem per il collegamento a una rete amatoriale come Fidonet o, se possibile, direttamente a Internet è certamente ben riposto. In questo modo, si potranno acquisire competenze utili per lo sviluppo su Amiga e, in termini più generali, per il successivo ingresso nel mondo del lavoro: è un modo per uscire dal "villaggio" entrando nel "villaggio globale".
Per quanto riguarda l'istruzione universitaria, la situazione oggi è piuttosto variegata; sono molte le sedi a offrire corsi di laurea correlati all'informatica.
Essenzialmente, i corsi di laurea in Scienze dell'Informazione (e in Informatica, ove attivi) sono quelli che danno la migliore preparazione di tipo *scientifico*, studiando tutti gli aspetti dell'informatica, con particolare propensione alla ricerca e ai nuovi sviluppi, mentre quelli di tipo ingegneristico (Ingegneria Informatica, Elettronica, Telematica) insistono maggiormente sulle *applicazioni* pratiche delle tecnologie informatiche.
Gli insegnamenti offerti dai corsi di laurea in Matematica o Fisica sono, per così dire, molto "collaterali": il loro punto focale non è l'informatica in quanto tale, bensì l'uso di strumenti informatici in particolari applicazioni (calcolo numerico, simulazione, robotica).
Per quanto riguarda l'iscrizione al programma di supporto agli sviluppatori, che nel periodo d'oro di Commodore era una fonte essenziale di conoscenza, dobbiamo purtroppo consigliare al lettore di attendere che l'attuale situazione di AT divenga più chiara: nel momento in cui scriviamo, tale programma (la cui partenza era annunciata per l'inizio dell'anno) non è ancora attivo e potrebbe anche modificarsi se l'annunciato cambio di mano di AT farà variare le politiche della società. *[V.G.]*

nota bene

Le lettere pubblicate sono spesso sintetizzate, o tagliate, per motivi di spazio. Per le stesse ragioni, non possiamo rispondere a tutte le lettere che giungono in redazione. Sappiamo che è seccante per chiunque scrivere una lettera senza vederla pubblicata o ricevere una risposta, ma non è possibile fare altrimenti. Siate certi, tuttavia, che le lettere vengono lette attentamente, una per una, e che si tiene sempre conto di eventuali indicazioni, suggerimenti e così via.
Invitiamo poi i nostri lettori a indicare sempre nome, cognome, indirizzo e data, oltre alla rubrica cui va destinata la corrispondenza: "La posta", "Il tecnico risponde", e così via.
Infine, dispiace, ma non è assolutamente possibile inviare risposte personali ai lettori: quindi NON INVIATE FRANCOBOLLI per la risposta e non sperate in "eccezioni" a questa regola. Il tempo è tiranno.

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

Hinter Bringer

Cloni Amiga

Assecondando una tendenza in atto nel mondo informatico e tenendo fede ai propositi iniziali, AT ha deciso di consentire a Eagle Computer Products la commercializzazione di cloni Amiga. Si tratta di A4000T, la cui motherboard con SCSI, IDE e chipset Amiga, viene fornita dalla stessa AT, per essere inserita in case Tower della Eagle, una casa tedesca nota appunto per i suoi case. Per l'occasione è stato varato un marchio ("Amiga Based") che dovrebbe apparire su tutti i modelli Eagle e su eventuali altri cloni prodotti da terze parti.
L'"EAGLE 4000 te", questo il nome del prodotto, è dotato di alimentatore da 230 W, tastiera, mouse, floppy, 2 Mb di Chip e 4 di Fast e viene venduto priva di hard disk al prezzo di 2.720 marchi tedeschi, che tradotto in lire corrisponde a meno di L. 3.000.000.
Si tratta a nostro avviso di un evento significativo, che segnala probabilmente l'inizio di una tendenza che può dare solo risultati positivi per l'intero mercato Amiga.

Un clone dell'OS Amiga!

Il mondo Amiga è stato reso effervescente dall'annuncio di un nuovo prodotto software (p-OS) cui sta lavorando la tedesca ProDad. Si tratta nientemeno che di un clone del sistema operativo Amiga. Ciò significa un sistema operativo capace di girare su macchine Amiga e in futuro su sistemi hardware alternativi, compatibile a livello di interfaccia software con l'AmigaOS. I programmi esistenti per Amiga potranno essere ricompilati, con leggere modifiche, per questo nuovo sistema. Il sistema opera a 24 bit colore mediante RTG, ha un'architettura client-server, può usare monitor multipli, è scritto in ANSI C con architettura Object Oriented ed è multitasking. Bisognerà attendere il '97 per vederne il rilascio: la prima versione girerà ovviamente su Amiga e su Draco. IBM e Apple hanno dimostrato un certo interesse per il prodotto.
ProDAD, Feldelestraße 24, 78194 Immendingen, Germany, tel. +49-7462 -91134, fax +49-7462-7435

Internet

Il mondo Internet su Amiga è in rapidissimo sviluppo e il software disponibile è in continuo aumento. Particolarmente performante è la sezione dei Browser WWW, ove è in atto una lotta senza esclusione di colpi fra vari concorrenti. Il tempo di AMosaic è praticamente terminato: ora la lotta per la supremazia vede impegnati AWeb, IBrowse e Voyager, dei quali sono state rilasciate versioni dimostrative o beta release. Il primo è il più adatto agli utenti con poca memoria; cura poco la grafica e per ora non è compatibile con l'HTML 2, ma è solido come la roccia e ha un'eccellente forma di multitasking interno. Il secondo è probabilmente il più accattivante sotto il profilo grafico, usa MUI ed è destinato a diventare un prodotto commerciale (l'HiSoft dovrebbe distribuirlo). Voyager è invece la versione Shareware di MindWalker, il browser WWW compreso nel Surfer Kit di AT: usa MUI, è compatibile con HTML 2, è comodo da usare e veloce. Tutti hanno comode interfacce per la configurazione e la loro installazione è molto semplice. Altri browser sono ancora in lavorazione.
Passando ad altro, vale la pena di ricordare che è apparso come programma Shareware il potente AmIRC di Oliver Wagner, già compreso nel Surfer Kit di AT. Il programma permette la connessione a server IRC per chat (chiacchiere dal vivo) e conferenze. Anche questo programma usa MUI 3: il prezzo di registrazione è di 35 marchi tedeschi.
Per finire, su Aminet è apparso un nuovo device PPP/PAP (AmiPPP) con una completa interfaccia grafica e dialer incorporato, che punta soprattutto sulla facilità d'uso. La versione demo è pienamente funzionale: dei requester a tempo avvertono della necessità di registrarsi presso l'autore.

Telmex Easy CD-ROM

La tedesca Telmex Engineering ha annunciato una scheda PCMCIA per 1200 cui si possono collegare CD-ROM esterni in stan-

SCSI E 1200

DB-Line ha annunciato l'importazione del pacchetto software HiSoft Zip/Jaz Tools, che costituisce l'evoluzione del precedente Zip Tools. La nuova versione contiene utility che permettono la gestione, non solo dello Zip, ma anche del Jaz, prodotto sempre da Iomega. Il prezzo invariato è di L. 39.000.
È iniziata anche l'importazione del Surf Squirrel, compatibile con lo Zip e lettori di CD-ROM SCSI, di cui avevamo già dato notizia sul numero 77. Ricordiamo che si tratta di una scheda SCSI2 PCMCIA per il 1200 ad alta velocità (fino al doppio rispetto alla versione precedente dello Squirrel), dotata anche di porta seriale veloce adatta ai collegamenti con modem che permette velocità superiori a quelle consentite dalla porta standard di Amiga, fino a un massimo di 460.800 bps. Il prezzo previsto è di L. 229.000.
I due prodotti (HiSoft Zip/Jaz Tools e Surf Squirrel) sono venduti anche in bundle a L. 235.000.
Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it

TAVOLETTA GRAFICA PER AMIGA

Db-Line ha iniziato l'importazione di una tavoletta grafica da 12x12 cm adatta a tutti i modelli Amiga: si tratta della Genius PowerTab. Si collega alla porta seriale e viene fornita completa di penna e mouse. Può essere usata anche su sistemi MS-DOS ed è corredata di software di gestione per Amiga prodotto da Power Computing: grazie a uno speciale tool, è possibile registrare tutti i movimenti del mouse e creare template per LightWave o qualsiasi altro programma Amiga (anche il Workbench). Nella dotazione sono presenti i template per Dpaint IV e V, e per Personal Paint 6.4. Richiede sistema operativo 2.4 o superiore. Il prezzo è di L. 524.000.
Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it

EMULATORE MACINTOSH PER 1200

Questa speciale versione di Emplant, adatta al 1200 e al CD32 con SX-1 o SX 32, permette al 1200 di funzionare come un perfetto Macintosh in multitasking con Amiga OS. Emplant supporta le ROM Macintosh da 256, 512, 1 Mb. Supporta schermi anche di migliaia o milioni di colori grazie all'accesso diretto all'hardware; può leggere partizioni e file su hard disk, CD-ROM, RAM disk; usa la porta parallela e seriale di Amiga; legge dischi in formato AMax, Emplant e Macintosh e PC (disponendo in questi due ultimi casi di un floppy ad alta densità); è in grado di eseguire il play di suoni a 8 e 16 bit mediante il chipst Amiga; sfrutta Akiko sul CD32; è compatibile con schede acceleratrici fino al 68060 e sfrutta il coprocessore se è presente. Il pacchetto non comprende le ROM del Macintosh ed è in grado di sfruttare quelle usate da ShapeShifter. Il prezzo previsto è di L. 142.000.
Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it

dard ATAPI. Il pacchetto completo di tutto il software necessario e del case esterno per CD-ROM viene venduto a 189 marchi senza lettore. Vi si possono inserire economici CD-ROM Atapi IDE 2x, 4x, 6x o 8x. Non si conosce ancora l'importatore italiano.

INTERNET INSIDE

Axxel ha raggiunto un accordo con il provider Internet Video On Line per distribuire assieme al proprio pacchetto di connessione rapida a Internet, 15 giorni gratuiti di abbonamento (con tanto di mailbox, telnet, WWW, FTP) senza limitazione di orario o di traffico. Il kit già in commercio, che contiene software PD per la connessione a Internet e uno script di installazione, verrà aggiornato per consentire il collegamento con VOL senza perdere la compatibilità con altri provider. Il pacchetto viene distribuito su quattro floppy da solo o in bundle con un modem Cardinal da 14.400 bps a L. 189.900.

AXXEL Distribution, via della Meccanica 22, 36100 Vicenza, tel. 0444-965444, fax 0444-963377

Final Writer 5

Continua la lotta fra Softwood e Digita per offrire agli utenti Amiga il word processor dei loro sogni. Softwood, per contrastare Wordworth 5 (di cui abbiamo notizia sul numero di aprile) ha annunciato Final Writer 5 che implementa molte migliorie all'interfaccia utente che dovrebbero rendere più immediato e comodo l'uso del programma. Fra di esse una gestione più libera di stili e font, fino a 256 stili contemporaneamente, uso di template, capacità di creare automaticamente un nuovo stile con le caratteristiche del punto in cui si trova il cursore, possibilità di salvare e caricare diversi file di preferenze. Inoltre, è stata migliorata la correzione grammaticale inglese, introdotto il controllo della ortografia inglese in tempo reale, la capacità di generare automaticamente tabelle, il supporto per i datatype, l'output di documenti HTML.

AXXEL Distribution, via della Meccanica 22, 36100 Vicenza, tel. 0444-965444, fax 0444-963377

Breathless 060

Su Aminet è apparso un patch per Breathless che migliora decisamente il funzionamento del programma con i processori 68060. La prima versione, infatti, non sfruttava adeguatamente il set di istruzioni di tale processore e ciò causava rallentamenti significativi.
Breathless è distribuito da:
Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it

PageStream 3.0i

Lo sviluppo di PageStream, il più potente programma di DTP per Amiga, non si ferma. Su Aminet (directory biz/swood o biz/patch) è stata rilasciata gratuitamente un'ulteriore versione "i", l'ultima di una lunga serie, che ormai avvicina il programma all'obiettivo preventivato al momento del rilascio della versione 3.0.

Photogenics 2

Si attende a breve il rilascio della nuova versione di Photogenics, il notissimo programma di ritocco a 24 bit, che verrà rilasciato su CD-ROM (ma dovrebbe essere disponibile anche una versione ridotta su floppy).
Fra le nuove caratteristiche dichiarate ricordiamo il supporto per le animazioni (IFF). Nuovi effetti come Radial Blur, Wave, Histogram, rotazioni 3D, generazione frattale di texture. Capacità di gestire immagini più grandi della memoria disponibile senza perdite di velocità particolarmente elevate. Porta ARexx con molti script pronti all'uso e in grado di interfacciare il programma anche con LightWave 3D. Aiuto in linea ipertestuale in formato HTML e quindi con immagini. Centinaia di immagini, dati, font, utility su CD-ROM. Un'interfaccia ancora più comoda e facile da usare della versione precedente. Il programma richiede Kickstart 3.0, 2 Mb di Chip e 2 Mb di Fast almeno. Il prezzo in Italia sarà molto basso se confrontato a quello previsto per gli altri paesi: L. 219.000.

Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it

AmiTCP Pro 4.3

È stato rilasciato su Aminet (directory biz/patch) un patch gratuito per la versione commerciale di AmiTCP distribuita da Village Tronic. Tale patch corregge i bachi della versione precedente e aggiunge un'interfaccia per programmatori compatibile con AS225 di Interworks/AT. Ciò significa che tutti i programmi scritti per AS225 potranno funzionare con AmiTCP senza alcuna modifica. Il programma dispone di un'interfaccia di installazione semplificata e fornisce il supporto diretto alle funzioni di *dial* (per telefonare a un provider Internet), un nuovo più potente device SLIP (aslip) e una maggiore velocità specie nelle funzioni di FTP in rete locale. Anche il programma Napsaterm per telnet è stato migliorato, come pure l'interfaccia ARexx per i programmatori.

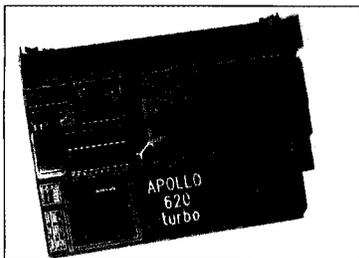
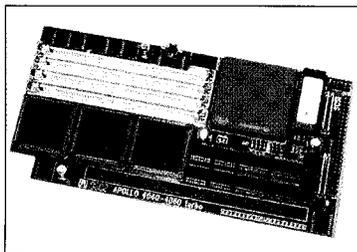
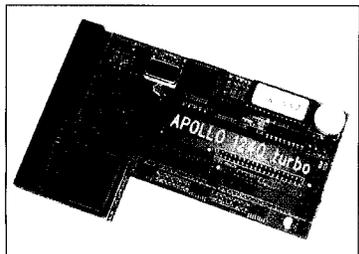
Euro Digital Equipment, via Dogali 25, 26013 Crema (CR), tel. 0373-86023, fax/BBS 0373-86966

Driver Stylus Color

Axxel ha assunto la distribuzione ufficiale di Eytech (Endicor) per i driver Amiga per le stampanti Stylus Color (EnPrint). Entro giugno è previsto il rilascio della versione 2.1 con manuale e programma di installazione

PRODOTTI APOLLO

Db-Line ha annunciato l'importazione dei prodotti Apollo, già più volte esaminati su queste colonne. I prodotti più interessanti sono l'A620 (68020 a 25 MHz, 68882, fino 8 Mb di Fast) per l'A600, l'unica scheda acceleratrice per il piccolo di casa Commodore e la scheda con 68060 a 50 MHz per 3000, 4000 e 4000T. Non manca comunque una scheda (Turbo 1220) per 1200 con 68020 a 25 MHz, 68882 e fino a 4 Mb di RAM e una (Turbo 1240) con 68040 a 25 o 40 MHz, 1 modulo SIMM e SCSI opzionale.

Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it

L'unica scheda acceleratrice esistente per A600.

La Turbo 4060 con 68060.

L'Apollo Turbo 1240.

in italiano a L. 119.000. L'upgrade sarà gratuito per i possessori della attuale versione 2.0 che costa L. 99.000.
AXXEL Distribution, via della Meccanica 22, 36100 Vicenza, tel. 0444-965444, fax 0444-963377

Monitor Microvitec da 17"

Già sullo scorso numero annunciavamo il monitor a 17" Microvitec chiamato GPM1701: *ecco qui di seguito* alcune specifiche tecniche. Il monitor aggancia tutte le frequenze Amiga da 15 kHz in su e le frequenze VGA fino a un massimo di 64 kHz. La banda passante è di 85 MHz: ciò consente di visualizzare schermi fino a 1.280x1.024 a 60 Hz e 1.024x768 a 76 Hz. Il consumo è di 95 W, mentre, a funzione di *power saving* attiva, scende a 2 W. Ha dot pitch di 0,28 mm, il livello di radiazioni è conforme agli standard MPR II e TCO92 ed è dotato di rifiniture antistatiche. È completamente controllabile in ogni sua funzione attraverso un processore digitale interno con display su schermo e memorizza fino a 20 segnali diversi.
Misura 418x400x434 mm, pesa 17 kg e dovrebbe essere disponibile in Italia per giugno al prezzo di L. 1.699.000.
Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it

Nuovi CD-ROM

Il numero di CD-ROM per Amiga è in costante crescita: ogni mese si contano decine di nuovi rilasci appartenenti a vecchie o nuove serie. Fra di essi ricordiamo: Utilities Experience for the Amiga, Oh Yes More Worms!, The Epic Collection, Software 2000 UK (2 CD), Nothing but Tetris, Tools Unlimited 1: Best of Blankers, Hottest 6, E.M. Compugraphic Phase 4, Professional Backdrops Coll Vol.2, Amiga Tools 4, Amiga Utilities 2 (2Cds), Emulators Unlimited v.1.1, SCI FI Sensation 2 (2cds), The Speccy CD 96, GIF Sensation , Magic WB Enhancer, Arcade Classic Plus, World of Clipart Plus , Epic Collection 2.
Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it

Aminet 11

È stato rilasciato Aminet 11, il CD-ROM che pubblica regolarmente il contenuto dei siti Aminet su Internet. Proseguendo una tradizione inaugurata con il numero 10, che conteneva Page-Stream 2, anche questo CD-ROM contiene del *valore aggiunto*: si tratta di 700 carte geografiche in formato JPEG e, soprattutto di, XiPaint 3.2, il programma di grafica a 24 bit pubblicato in precedenza come CD-ROM a sé stante. Contemporaneamente è apparsa, sempre su CD-ROM, la versione 4 di XiPaint, di cui avevamo già dato notizia sull'ultimo numero.
CATMU snc, via G. Di Vittorio 22, 10023 Chieri (TO), tel./fax 011-9415237, Internet fer@inrete.alpcom.it

Net News Offline Vol.1

Questa nuova serie di CD-ROM quadrimestrali prodotta in Germania a cura di Michael B. Smith, raccoglie documentazione varia dalle conferenze Usenet di Internet su Amiga o argomenti correlati come modem, SCSI, programmazione in C, C++, Oberon, Modula 2, Rexx. Contiene 226.399 messaggi ed è destinata soprattutto ai programmatori. Richiede una buona conoscenza dell'inglese; una parte minore ma non indifferente dei messaggi è in tedesco.
CATMU snc, via G. Di Vittorio 22, 10023 Chieri (TO), tel./fax 011-9415237, Internet fer@inrete.alpcom.it

IL FUTURO DI AMIGA SECONDO PHASE 5

Chi sta dimostrando di avere le idee molto chiare sul futuro di Amiga e ha già attestato di possedere l'esperienza per condurre in porto la creazione di un clone hardware e software di Amiga è Phase 5 (nota per Blizzard, Cyberstorm, CyberVision). In un lunghissimo messaggio (18 kb) apparso su Internet, la società tedesca ha rivelato i piani che stanno dietro al suo noto progetto Power UP: l'idea è quella di creare un sistema hardware fondato su Power PC 603e a 120 MHz con 16 Mb di memoria, 1 Gb di hard disk e un lettore di CD-ROM 4x a 3 milioni di lire circa (ai prezzi attuali dei componenti). Il computer avrà un chipset custom disegnato da Phase 5, capace di grafica a 24 bit 1.600x1.200 a 72 Hz, audio sia in ingresso che in uscita a 16 bit 44 kHz, compatibilità video e genlock, ingresso S-VHS, porta network e ISDN, decodifica JPEG/MPEG e motore hardware di rendering 3D. Il sistema operativo sarà nuovo e scritto per Power PC, ma risulterà compatibile con AmigaOS 3.0 e potrà far girare i programmi già esistenti per Amiga compatibili CyberGraphX.
Phase 5 non l'ha dichiarato, ma la macchina sembra il risultato della somma dell'architettura Amiga con l'architettura DSP, già prevista per la scheda chiamata "2-Go!", mai commercializzata (si leggano a proposito le *trends* del numero 67).
Phase 5 ha deciso di sviluppare il proprio progetto con o senza AT e con o senza Viscorp. Ha già l'appoggio di Motorola. Chiede agli utenti Amiga di dimostrare il proprio interesse per il progetto scrivendo a:
Phase 5 Digital Products, In der Au 27, 61440 Oberursel, Germany, tel. +49-6171-583787, fax +49-6171-583789 Internet: aproject@phase5.de

FINAL CALC 1.04

Avevamo appena terminato la recensione di Final Calc 1.03, pubblicata su questo stesso numero, che su Aminet è apparso il patch alla versione 1.04. Fra le migliorie si segnala la funzione di Fill Range (con relativa icona) che permette di riempire un range con i dati contenuti in una riga, colonna o cella. L'inserimento di celle e range con il mouse in fase di editing è stato facilitato. Quick Search, invece, è una versione ridotta di ricerca. Compare una nuova icona che permette di inserire automaticamente la funzione Sum(); i nomi possono riferirsi a range tridimensionali; esistono nuove opzioni di configurazione e le funzioni di database ora accettano il nome di un range: quindi possono operare con database e criteri diversi.

AMIGA 3D

Antonio De Lorenzo (an.delorenzo@agora.stm.it)

Dust

È possibile scaricare la versione finale di Dust da Aminet (quasi 2 Mb di materiale compresso in 750 kb con oggetti, immagini, modelli e documentazione in tedesco e in inglese).
Finale anche nel senso che sarà l'ultima versione fornita, dato il basso interesse, il compilatore Oberon impiegato (difficile da padroneggiare) e l'incredibile numero di versioni "cracked" che l'autore ha avuto modo di notare in giro per la rete. A. Maschke, il programmatore tedesco di Dust, sta lavorando ora a un nuovo programma di gestione delle animazioni denominato "Wildfire".
La revisione rilasciata è siglata 2.47: si tratta, per chi non lo sapesse, di un linguaggio per la creazione di modelli complessi, animazioni ed effetti in Imagine, Lightwave 3D e Cinema 4D. L'ultima revisione è in grado di caricare e salvare le texture di Imagine 3.3, contiene un effetto denominato "blackhole", proiezioni di tipo displacement-map, un modulo esterno di riduzione di poligoni per LightWave 3D, metamorfosi locale, supporta pienamente il formato dati dei modelli 3D gestiti da MaxonCinema4D.
La versione distribuita su Internet ha alcune funzioni disabilitate: per renderla totalmente operativa occorre richiedere il key file di sblocco all'autore via posta o tramite Internet. Il costo è di 25 marchi tedeschi.

Translator 3D

DSM Software ha rilasciato un nuovo programma d'interconversione fra formati 3D. I formati supportati sono: ASCII DXF, 3D Studio ASC e 3DS, Imagine, LightWave 3D sia in formato scenico che modelli 3D, Turbo Silver, Wavefront e

L'ultima versione di Dust tratta da Aminet.

Videoscape.
Il programma è in grado di preservare i nomi delle superfici, colori, valori quali specularità e smoothing oltre che altre informazioni. È possibile vedere la rappresentazione di ogni modello in wireframe (preview), convertire un singolo modello o, tramite script, intere directory, convertire selettivamente poligoni aventi particolari caratteristiche e infine memorizzare in un file tutte le operazioni eseguite. Il costo è di 179 dollari e il software può essere ordinato al seguente indirizzo:
DSM Software. P.O. Box 647483, Topeka, KS 66667, tel.913-228-9646.

Scapemaker 4.0

Abbiamo già parlato nello scorso numero della MegageM (notare come il nome della società sia palindromo, ovvero risulti leggibile nei due sensi!) che ha da poco rilasciato l'ultima revisione del suo pacchetto in grado di tradurre un'immagine bitmap IFF (quindi 2D) in un paesaggio tridimensionale. In ScapeMaker 4.0 è stata inserita l'output nel formato DEM (Digital Elevation Models) di Vista PRO e nel formato .lwo di LightWave 3D. Il programma costa solo 49 dollari e può essere richiesto a:
MegageM Digital Media,1903 Adria Ave. Santa Maria, CA 93454, tel.(805) 349-1104, fax (805) 922-5003. Il sito WEB è consultabile all'indirizzo: http://www.fix.net/~megagem/

Imagine 5

Impulse ha inviato agli utenti registrati di Imagine lettere di upgrade in cui si annuncia la distribuzione a breve sia della versione per Windows (ribattezzata WinImagine) che per Amiga, nonostante le minacce di non procedere a un aggiornamento del pacchetto per

LIGHTWAVE 3D

Al solito molteplici e ricche le notizie provenienti dal mondo di LightWave 3D. Questo programma, forte di una base imponente d'installato su macchine Amiga continua a fare da traino ad Amiga.

In rilascio la revisione 5

Presentata al NAB (Las Vegas, 15-18 aprile) la revisione 5 del programma. Ben 200 solo le nuove caratteristiche. Nel Modeler tra le novità più significative il META Modeling Tool, in grado di combinare la semplicità e la flessibilità della modellazione poligonale con la potenza della modellazione Nurbs; una Plug-In di serie dedicata alla modellazione per Metaball; un Metaform migliorato con l'incarnazione Metaform2 che consente di sottoporre a trasformazione anche poligoni con oltre quattro vertici, un nuovo strumento di modellazione per spline, editing delle superfici e passaggio di dati diretti col Layout; massivamente migliorata la velocità di aggiornamento dello schermo (redrawing).
Nel Layout troviamo il supporto dell'Alpha Channel nel mapping delle immagini e lo scontornamento automatico dei frame per ottenere un look stile cartoon dei frame 3D. MetaMation è invece una nuova Plug-in che addolcisce automaticamente il profilo degli oggetti con metaform prima di passare al rendering. Anche il supporto dell'animazione scheletrale è stata migliorata con la compensanzione delle giunture e la flessione muscolare, così come risulta migliorata la cinematica inversa; esteso il supporto dell'effetto Lens Flare; antialiasing definibile per le operazioni di texturing e molto altro ancora. ARexx ora risulta ottimizzato e ulteriormente migliorato. Ricordiamo che la versione Amiga è l'unica ad avere il supporto di questo linguaggio. L'upgrade dalla versione 4 costerà 495 dollari mentre il costo del programma è salito 1.495 dollari. Newtek WEB page: http: //WWW.NEWTEK. COM. LightWave 3D è importato in Italia da:

Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it

WaveNet Pro

WaveNet è un nuovo render-controller, sistema per calcolare ed effettuare il rendering su più macchine collegate in rete, in grado di lavorare con LightWave 3D.
Il software consente all'utente di processare automaticamente una serie di scene; alcuni parametri possono essere customizzati come l'antialiasing, la risoluzione, il motion blur e il percorso di memorizzazione. WaveNet è in grado di generare un nuovo file scenico (con una diversa denominazione) che carica all'interno di LightWave 3D. Il programma supporta Envoy, Enlan-DFS, AmiTCP e ParNET. L'utente può lanciare la sua copia di LightWave 3D sul network mentre WaveNet distribuisce le scene sulle varie macchine in rete. Ciascuna scena può avere un unico set di macchine assegnate e diverse scene possono essere renderizzate contemporaneamente. WaveNet possiede un'utility grafica che controlla le performance di ciascuna macchina e un file statistico viene generato per ciascuna scena indicando i tempi medi per il tempo totale di calcolo e il numero di frame prodotto da ciascuna macchina. Il programma procede anche a stimare il tempo necessario a renderizzare una scena.

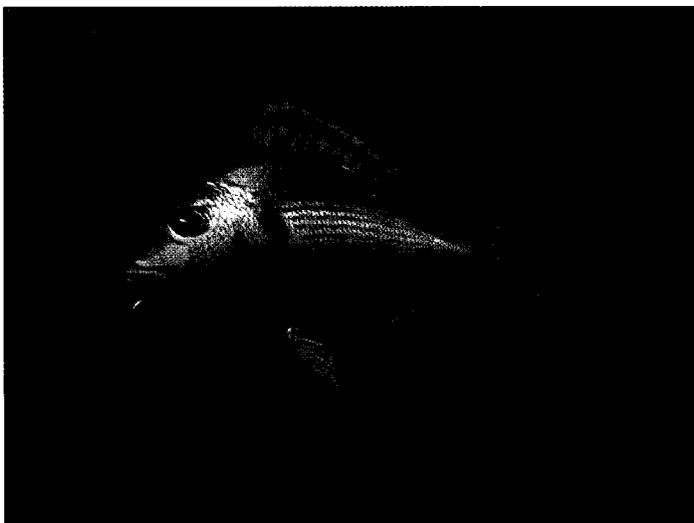
in.fOcus Vol. II

ProWave ha rilasciato il secondo volume (videocassetta + CD ROM in inglese) con i tutorial dedicati a LightWave 3D a opera del bravo animatore Mark Thompson. Mentre il primo volume si occupa di tematiche quali l'integrazione video, la cinematica inversa e l'animazione scheletrale, le luci al neon, il secondo riguarda la definizione dei materiali (sia nell'applicazione delle texture procedurali, sia di immagini in decalcomania) e delle texture, onde ottenere risultati realistici. Il costo è di 49,95 dollari.

ProWave, 7950 Highway 72 West, Unit G102, Madison, AL 35758, USA.

LightSpeed Videomagazine

La videorivista LightSpeed Videomagazine (distribuita in VHS anche in PAL) dedicata a LightWave 3D ha rilasciato una serie completa e integrata di prodotti. Innanzitutto una serie di sei videocassette: due dedicate al Modeler e quattro al Layout dai principi base a quelli avanzati; inoltre ha rilasciato anche il volume "The FX Kit for LightWave" un volume di oltre 300 pagine dedicate agli effetti grafici più dirompenti ottenibili col pacchetto.
Troviamo infine Volcano Music Production, un CD-Rom con 32 colonne sonore libere da diritti di copyright e quindi liberamente utilizzabili nei propri filmati. La videorivista costa 19,95 dollari per ogni numero, le videocassette tutorial 39,95, il volume 34,95 mentre il CD-ROM 29,95. Per ordini e informazioni:

LightSpeed, 2863 West Avenue L Suite 172, Lancaster, CA - 93536 USA. tel 805-726-3546, fax 805-726-3545.

Un'immagine prodotta con LightWave 3D.

la nostra beneamata famiglia di calcolatori. L'upgrade dalla versione 4 costa 100 dollari e le nuove caratteristiche riguardano l'implementazione del linguaggio d'interprocesso ARexx che dovrebbe consentire la customizzazione dell'interfaccia, lo sviluppo di estensioni e moduli oltre che il collegamento con altri pacchetti e il completo supporto dello standard grafico CyberGraphX. Immagini e maggiori notizie potranno essere reperite nel sito WWW della Impulse localizzato all'indirizzo: http//www. cool-fun.com. ▲

New Video

Amiga Professional System

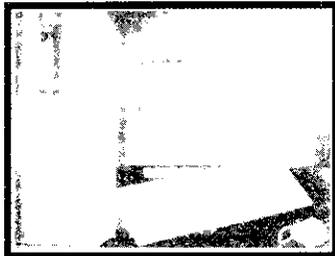
Via F.Turati 18 - 20051 Limbiate (MI) - Tel./Fax. 02/99056649 - C.so Milano 30 - Limbiate (MI) - Tel. 02/99053711

AMIGA 1200

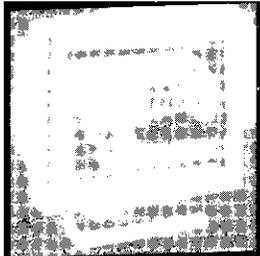
VERSIONE ITALIANA
CPU 68020 32bit espand. a 040/060
Risoluzione grafica 1440x566 pixel
Kickstart e Workbench 3.1
Software inclusi: WordWorth4se (Videoscrittura), DataStore (DataBase), TurboCalc3.5 (Videoscrittura), Organizer (Agenda elettronica), SCALA MM300 (solo su versione HD)

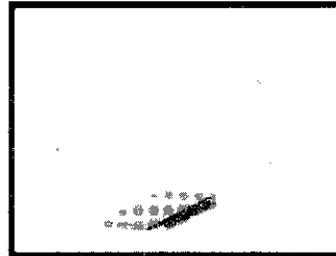
£. 949.000

Versione con HD 260 Mb

£. 1.139.000

AMIGA 4000 T

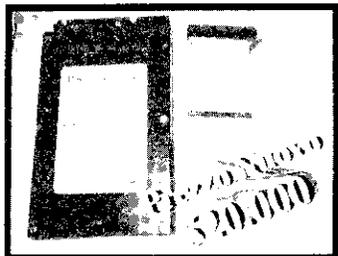
CPU 68040 25Mhz opz. 68060
Risoluzione grafica 1440x566 pixel
5Mb RAM espandibile a 18Mbyte
Contoller FastSCSI 2 con HD 1Gb
5 slot ZorroIII - 4 slot PC - 2 slot video
Software: SCALA MM300 incluso

£. 4.480.000

1438s Monitor

Monitor 14" Multisync Stereo
MPR-II 0.28 Dot Pitch
frequenze PAL/NTSC/VGA
800x600 NoInt 1024x768 Int.
Freq.H 15-40 Khz
Freq.V 45-90 Hz

£. 650.000

CD ROM 4 speed

CD ROM esterno per AMIGA600/1200 con: Contenitore autoalimentato, interfaccia su PCMCIA Comp. ISO9660 - PhotoCD - AudioCD

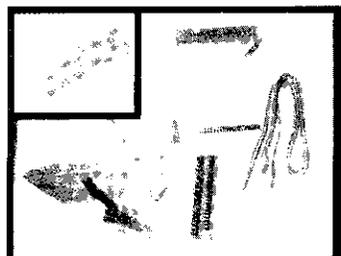
£. 450.000

A1200 HardDisk1Gb

HD interno per Amiga 1200 già partizionato con sw installato completo di cavo adattatore da 3.5" a 2.5 più cavo alimentazione.

£.520.000

I-glasses

Caschi virtuali ad alta definizione, collegabile ad Amiga/Video o PC

VersioneAmiga £.1.290.000
Versione PC £.1.650.000

Cavi adattatori: da 2.5" a 3.5" cm 7 **£.25.000** - cm 50 **£.55.000**

Connettore per Amiga 1200/600.

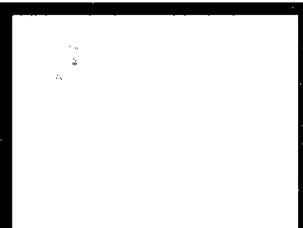
Permette di collegare 1 HD da 2.5" 1 HD da 3.5" più un CD ROM completo di cavo di alimentazione.

£.55.000

CD-ROM 6x £.180.000

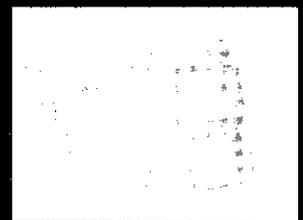
Simm 72pin 4Mb£. 140.000
Simm 72pin 8Mb£. 290.000
Simm 72pin 16Mb£.600.000

per A3000/A4000

Schede accelleratrice con 68060 per A4000, A4000 Tower, A3000, A3000 Tower, fino a 128Mb
Apollo 3060/4060 50 Mhz
Apollo 3060/4060 66 Mhz

per A1200

Schede accelleratrici con 68060, 68040 e 68020 per Amiga 1200
Apollo 1220 28 Mhz
Apollo 1240 25 e 40 Mhz
Apollo 1240 50 Mhz

per A2000

Schede accelleratrici con 030/040/060 per Amiga 2000
Apollo 2030 25 o 50 Mhz
Apollo 2040 40 Mhz
Apollo 2060 50 Mhz

per A600

L'unica scheda accelleratrice al mondo per Amiga600, raggiunge e supera le prestazioni di un A4000/030
Apollo 620 28 Mhz

Listino prezzi schede Apollo.

Apollo 620 + 882 CPU 60020 28 Mhz	£. Chiedere
Apollo turbo 1220 - 68020 e 882 28 Mhz	£. 250.000
Apollo turbo 1240 - 68040 25 Mhz	£. 890.000
Apollo turbo 1240 - 68040 40 Mhz	£.1.190.000
Apollo turbo 1260 - 68060 50 Mhz	£. Chiedere
Apollo 2030/25 - 68030 25 Mhz	£. 690.000
Apollo 2030/50 - 68030 50 Mhz	£. 990.000
Apollo 2040/40 - 68040 40 Mhz	£.1.350.000
Apollo 4040/40 - 68040 40 Mhz	£.1.450.000
Apollo 4060/50 - 68060 50 Mhz	£. Chiedere
Apollo 4060/66 - 68060 66 Mhz	£. Chiedere

PER I RIVENDITORI

I Rivenditori sono benvenuti, chiamateci per avere il listino rivenditori completo. Interessanti offerte e vantaggi commerciali.
Diventa anche tu un Rivenditore Amiga Tecnologies.

Inviare richiesta a Fax 02/99056649

AMIGA

WORLD OF AMIGA 1996 HAMMERSMITH NOVOTEL - LONDRA

Dopo due anni Amiga torna in Inghilterra con una fiera mercato molto attiva, proprio nel momento del passaggio di consegne tra Escom e Viscorp

Marco Ruocco

Il 13 e 14 aprile si è svolto a Londra il World of Amiga, manifestazione orientata a promuovere il mercato consumer Amiga in Gran Bretagna e a fornire un punto di riferimento ai produttori e commercianti del settore, nonché agli utenti che in gran numero sono rimasti fedeli alla piattaforma. Nonostante la forte presenza Amiga che caratterizza il Regno Unito, erano due anni che una manifestazione del genere mancava dalla Gran Bretagna, a testimonianza di come la crisi non abbia risparmiato nemmeno le roccaforti storiche.

La locazione scelta è stata il Novotel Exhibition Centre in Hammersmith, in una zona non esattamente centrale (del resto definire il centro di Londra è un'impresa ardua), ma comunque fa-

LA CONFERENZA DI AMIGA TECHNOLOGIES

Il momento più importante del WOA è stata la conferenza stampa di AT, molto attesa per conoscere le novità riguardanti Amiga Technologies dopo la decisione di Escom, non ancora finalizzata, di cedere l'intera società all'americana Viscorp. La notizia era stata annunciata ufficialmente via Internet solo due giorni prima. Alla conferenza sono intervenuti Petro Tystchenko, presidente di AT, e Gilles Bourdin, addetto alle pubbliche relazioni di AT, nonché Roger Remillard, fondatore di Viscorp, e Curtiz Gangi, chief operating office di Viscorp e addetto a marketing e management. Si è trattato, quindi, della prima apparizione ufficiale di Viscorp nei panni di nuovo proprietario di Amiga Technologies.

Il primo intervento è stato tenuto da Tystchenko; riassumendo l'operato di AT fino a quel momento, ha definito accettabili i risultati di vendita ottenuti, che corrispondono in totale a 40 mila A1200, 13 mila monitor e 2000 A4000T (nonostante fossero molto al di sotto delle quantità sperate e di certe cifre comunicate in precedenza alla stampa). La scelta di abbandonare Escom come compagnia ospite è stata giustificata con il fatto che non sarebbero stati stanziati fondi sufficienti a finanziare le necessarie spese di marketing e pubblicità, oltre che di ricerca e sviluppo.

La parola è passata quindi a Viscorp. Dal momento che non erano state ancora prese decisioni specifiche relative alla direzione dello sviluppo di Amiga, la compagnia ha mantenuto un profilo molto basso e non è scesa nei particolari. Come è comprensibile, il noto interesse di Viscorp per le architetture set-top-box ha fatto virare le domande del pubblico di giornalisti verso i piani di sviluppo per gli Amiga desktop, nel tentativo, vano per la verità, di verificare quanta parte avessero nella strategia della società.

L'acquisto di AT è avvenuto per una

Al centro Roger Remillard (Viscorp) e a destra Petro Tystchenko (AT) dopo la conferenza stampa.

cilmente raggiungibile tramite una linea maggiore della metropolitana. La fiera è stata organizzata nel piano inferiore dell'Hotel/Centro Congressi. Trovare l'ingresso è stata un'impresa difficile, dal momento che le segnalazioni erano stranamente rivolte a vie d'accesso secondarie. Per questo motivo, e anche per il costo d'ingresso piuttosto elevato (attorno alle 15 mila lire), è improbabile che siano entrati visitatori che non fossero conoscitori dell'ambiente Amiga. Il forte richiamo sulle riviste inglesi ha attirato la maggior parte del pubblico londinese e, in generale, britannico.
L'impressione era di essere tra un pubblico scelto di veterani del settore, senza che ci fosse alcuna forte intenzione di attirare potenziali nuovi interessati.
Il WOA di quest'anno è stato molto vivace come fiera mercato, secondo una tradizione tipicamente inglese, a differenza di quanto accade in Germania più orientata alla presentazione di nuovi prodotti. Composta all'incirca da una trentina di stand, ospitava in larga maggioranza venditori di prodotti hardware che applicavano forti sconti e ribassi, non solo a prodotti generici (memorie, hard disk), ma anche ad attrezzature più costose (Zippo drive, acceleratrici, gli stessi A1200). Altrettanto attiva era la risposta del pubblico, già preparato e disposto a sfruttare le occasioni, senza dover essere convinto sulla convenienza di alcun tipo di acquisto. Nonostante il positivo fervore per gli acquisti, lasciavano un po' perplessi i molti stand che esponevano in grande quantità prodotti di secondaria importanza (schermi protettivi, portadischi, copritastiere, persino svendite di libri IBM sui più svariati argomenti).
Per fortuna, altrettanti stand non rientravano in questa categoria. Quello di *Amiga Technologies* era in posizione centrale: in una piccola area con posti a sedere veniva mostrato un dimostrativo di Scala eseguito in tempo reale da un A4000T, mentre lo spazio di esposizione dei prodotti comprendeva alcuni A4000T in configurazione di default che mostravano il software Magic Pack e un prototipo del Walker dall'inconfondibile forma arrotondata, la cui estetica ha suggerito più di un com-

Seduti, da sinistra verso destra, Gilles Bourdin (AT), Curtiz Gangi con Roger Remillard (Viscorp) e Petro Tystchenko (AT).

somma elevatissima, 40 milioni di dollari, contro i 10 spesi da Escom. La spesa è stata giustificata dalla grande convenienza di avere accesso diretto a tutte le risorse disponibili, compresi dunque componenti e magazzini, piuttosto che essere costretti a pagare prima per la licenza della tecnologia e poi per sviluppare impianti di assemblaggio in proprio. Anche se è vero che i piani Viscorp comprendevano in origine solo lo sviluppo di set-top-box, è stato detto che l'acquisto di AT apre nuove prospettive, soprattutto la possibilità di avere un ambiente di publishing per lo sviluppo del software. Non sono stati forniti dettagli riguardo ai metodi che verranno impiegati per sviluppare tale ambiente, ma va notato che questo è probabilmente possibile solo se una famiglia di desktop fondata sulla stessa architettura, che già esiste e che ha nome Amiga, sarà mantenuta competitiva e aggiornata alle esigenze crescenti di mercato.
E stato fatto cenno alla possibilità di riprogettare i tre chip custom AGA riunendoli in un unico componente, in modo da abbattere i costi di produzione, ma non di eventuali miglioramenti da operare. Viscorp prevede di impiegare nei set-top i processori della famiglia 68000, anche se non erano ancora stati presi accordi specifici con Motorola.
Tuttavia, come l'intervento di Dave Hanyie su Internet ha avuto modo di chiarire, anche per i stessi set-top-box è necessaria un'evoluzione verso l'architettura Power, soprattutto in vista delle tecnologie che verranno impiegate nelle future telecomunicazioni (*N* digitale, connessioni multiple in fibra ottica) e che richiederanno hardware ad alte prestazioni per la loro gestione. Una garanzia in più sul fatto che Viscorp non potrà adagiarsi a sfruttare la tecnologia esistente anche per pratici motivi di lungimiranza economica.
Le impressioni dell'ex dirigente di Commodore inglese, David Pleasance, hanno confermato le nostre. Considerata la differenza tra i mercati statunitense ed europeo, portare avanti due progetti paralleli, set-top box negli USA e desktop Arniga in Europa, consentirebbe di rientrare efficacemente nel primo mercato e riaffermarsi nel secondo, permettendo inoltre alle configurazioni desktop di fare di nuovo presa negli Stati Uniti sulla scia dell'eventuale successo dei set-top-box.
Viscorp ha menzionato ancora Escom come canale di distribuzione da affiancare eventualmente anche ad altri: decisamente un argomento sbagliato in una conferenza londinese, dal momento che sotto gli occhi di tutti i presenti lo scarso interesse dei punti di distribuzione Escom nei confronti di Amiga nei mesi passati si è trasformato in aperto e, forse, deliberato boicottaggio. La situazione illustrata nel reportage pubblicato su AM di febbraio non è infatti sostanzialmente cambiata, anzi è peggiorata, dal momento che gli Amiga nei negozi Escom (l'abbiamo verificato di persona in alcuni negozi della catena da Glasgow fino a York e, da altre fonti, fino al sud dalle parti di Londra) quando erano esposti, presentavano problemi cronici di funzionamento, dovuti al mancato allacciamento della spina alla rete elettrica oppure all'assenza di dimostrativi di qualsiasi genere (ancora una volta la fedele utenza Amiga ha dovuto scendere sotto casa e dare il floppy con il megademo appena scaricato da Aminet...).
Per quanto riguarda l'Italia, Petro Tystchenko ha affermato di essere a conoscenza della situazione e di aver già stretto contatti per aprire nuovi canali di distribuzione da affiancare a Giunti Multimedia.
Per giugno si attendono dichiarazioni ufficiali e, quindi, si avranno maggiori elementi per giudicare la situazione, anche se segnali positivi da parte di Viscorp sono indubbiamente già presenti. Chissà se la Phoenix strategy (la strategia della Fenice, in memoria della Fenice che resuscita dalle sue stesse ceneri), così come viene definita dalla stessa Viscorp, riuscirà a portare Amiga Back to The Future, questa volta secondo il detto di Amiga Technologies. A quanto pare, almeno i due motti sono sulla stessa lunghezza d'onda.

Nello stand di AT una piccola area era usata per la proiezione di filmati realizzati con Scala.

mento interessato (anche se non sempre favorevole...). L'interesse suscitato era notevole, soprattutto per la quantità della dotazione standard, comprensiva di CD-ROM Q-Drive 4X ora venduto anche separatamente. Nel complesso AT ha dato buona prova di sé, anche se priva di quello stile professionale che l'aveva caratterizzata al CeBit (e che qui del resto sarebbe stato superfluo).

Tra i produttori hardware si distingueva lo stand di *Micronik,* che esibiva il nuovo tower Infinitiv per A1200. Le sue caratteristiche permettono il montaggio della scheda madre del 1200 nel case senza dover utilizzare viti, ma tramite incastri e blocchi meccanici e, grazie all'architettura modulare (possono essere aggiunti segmenti di espansione per aumentarne le dimensioni), Infinitiv può adattarsi anche a crescenti esigenze di spazio. Il team Micronik si è detto particolarmente soddisfatto dell'andamento della fiera, dal momento che nel solo primo giorno erano già andati venduti ben 95 (!) case tower; notavano inoltre una migliore preparazione e conoscenza da parte del pubblico sia delle proprie esigenze di utenti, sia delle questioni tecniche in generale.

HiSoft System presentava un nuovo bundle di collegamento a Internet per A1200, costituito da interfaccia SCSI-seriale Squirrel, modem 28.8 e software IBrowse per la lettura di pagine Web. Veniva anche mostrato un prototipo ancora non commercializzato della scheda Squirrel MPEG per leggere VideoCD tramite CD-ROM SCSI.

Dal lato software poche le novità, ma molti gli affari. *Digita International* offriva forti sconti sull'intera gamma di orodotti e oresentavi la nuova release 5 e 5SE di Wordworth , il potente word processor che ha già riscosso le lodi della stampa inglese. Anche per *Digita* è stata una fiera molto proficua, vista la quantità di utenti che si sono presentati allo stand soldi alla mano.

Presso lo stand di Digita erano in vendita Wordworth 5 e altri prodotti della gamma. I forti sconti hanno attirato molto interesse e molti compratori

Scala UK esibiva Scala MM400 controllato da un A4000T, replicando in un certo senso lo stand AT e la versione PC di Scala MM100. Da altre fonti abbiamo saputo che i piani di sviluppo per Amiga sono attualmente fermi, dal momento che, per come è strutturato il codice del programma, è difficile apportare miglioramenti a una parte senza inficiare l'efficienza delle altre (in gergo uno *spaghetti-like coding,* pessimo stile quanto, almeno in questo caso, efficace): l'aggiunta di nuove sostanziali caratteristiche è prevista per l'uscita di Amiga basati su architettura Power, dal momento che si è ritenuto di aver già portato al limite massimo lo sfruttamento dell'hardware video della macchina.

Wizard Development ospitava una dimostrativo di Directory Opus 5.5, le cui maggiori innovazioni rispetto alla versione 5 consistono nella capacità di gestire FTP.

Lo stand di Amiga Format ospitava *Team* 17 che mostrava una demo di Alien Breed 3D 2 (in uscita alla fine di maggio) funzionante su due Amiga collegati via seriale per combattimenti a due e attirava un arande interesse; nelle fiere inglesi c'è sempre Stata grande attenzione per i videogiochi, che comunaue auest'anno hanno avuto una parte assolutamente marginale. È stato addirittura stretto un accordo con la casa produttrice delle schede Blizzard, secondo il quale nella confezione di AB3D2 sarà contenuto un buono sconto per l'acquisto di una scheda con 68030 (20 sterline di sconto) o 68060 (50 sterline di sconto), mentre il gioco verrà regalato agli aquirenti delle schede. È un buon modo per cercare di sollevare le configurazioni del videogiocatori verso standard più elevati, consentendo la realizzazione di progetti più ambiziosi.

Impressionante era la quantità di raccolte di software PD e di CD-ROM con immagini e materiali vari, soprattutto di case produttrici con nomi poco blasonati. Anche l'esplosione di software PD Amiga che si è verificata negli ultimi tempi può aver costituito un certo ostacolo all'affermarsi di nuove produzioni commerciali e, anche se è un ottimo segno di vitalità per il settore, può anche essere visto come elemento controproducente a lungo termine.

Conclusioni

Il World of Amiga di Londra ha mostrato uno spaccato del mercato Amiga inglese, costituito da moltissimi utenti, come confermavano le code alla mattina dell'apertura della fiera, soprattutto molto preparati (la lunga crisi ha operato selezioni, rinvigorendo lo zoccolo duro di entusiasti su cui si basa il mondo Amiga), nonché da produttori coscienti delle possibilità commerciali offerte dal mercato, ancora molto attivo, ma che forse accusa la mancanza di un punto di riferimento che ne orientasse lo sviluppo. A

OFFERTA Modem 14.4 Bps + Internet Inside 189.000

Axxel Distribution S.r.l. - Via della Meccanica 22 - 36100 Vicenza - Italia

Vendita solo per Corrispondenza

The Best Seller

Schede Acceleratrici

DKB 1230/28Mhz MMU	299.000
Blizzard 2060/50Mhz SCSI2 A2000	1.680.000
MK II CyberStorm060/50 A3/4000	**1.790.000**

Schede Grafiche

CyberVision 64bit 2Mb	795.000
CyberVision 64bit 4Mb	1950.000
Scandoubler A4000	329.000
VLab Motion JPEG	2.390.000
Sirius Genlock PRO	2.250.000
ScanDoubler per A1200	**249.000**

Memorie

4Mb SIMM 72 pin 32bit	**109.000**
8Mb SIMM 72 pin 32bit	199.000
16Mb SIMM 72 pin 32bit	399.000

Controllers

Squirrel PCMCIA SCSI2	169.000
DKB RapidFire SCSI2 0/8Mb	295.000
Tandem IDE	179.000

Rimovibili & CDROM

Fujitsu MO 230Mb SCSI2	790.000
CDROM 2x SCSI NEC esterno	299.000
CDROM 4x ATAPI interno	199.000
CDROM 4x SCSI interno	325.000

Con l'acquisto di un CD-ROM omagio 2 CD-ROM

Hard Disks

AT-Eide		SCSI2	
500Mb	380.000	850Mb	**450.000**
1.6 Gb	490.000	1.08 Gb	650.000
2.6 Gb	**650.000**	2.1 Gb	1.150.000

Periferiche

Tower1200 250W	490.000
Tower4000 250W 7slot	840.000
Toccata 16bit	670.000
Aura 16 Bit A1200	199.000
DeLuxeMidi	49.000
Kickstart 3.1 A2000/500	125.000
Monitor 15" MPR II	799.000
Kit 2.5" --> 3.5" A1200	35.000
Emplant Pro e586DX	595.000
Video Master AGA	249.000
Monitor 1438	790.000

Amiga 1.299.000

Amiga 1200 HD Bundle, HD 170 Mb, con 2 giochi, Photogenics ed altri 5 pachetti software

SoftWare		CD-Rom	
CyberGraphX ITA	89'000	CDPD 1-2-3-4	25.000
Photogenics	145.000	LightRom 1-2-3	99.000
LightWave V.4	**1.460.000**	Aminet Set 1-2	69.000
ImageFx 2.x	580.000	Raytracing 1-2	65.000
DeLuxePaint V	**299.000**	Aminet Share	35.000
Final Writer	290.000	Final Calc	**320.000**

Chiamare per la lista completa dei CD e del Software

Media Kit

439.000

CD Rom SCSI Velocità 2x + Interfaccia SCSI Squirrel + 2 x Casse Audio 70Watts + 2 CD-ROM

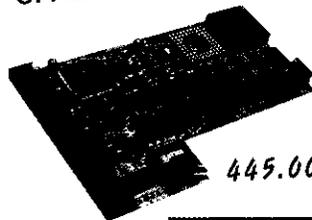
4 dischetti, con un programma d'installazione **IN ITALIANO** per Internet (AmiTCP PAP/CHAP, Amosaic, FTP...). Gli indirizzi di tutti i siti Amiga nel Mondo, Il software per prendere le novità sui siti AmiNET

+

Un Abbonamento gratuito di 15 giorni a Video On Line ed Full Internet

Adept, Internet Inside 59.000

SUPER OFFERTA

Blizzard 1230

Scheda acceleratrice per Amiga 1200, 68030 a 50 Mhz. + Supporto FPU. + orologio

445.000 + 4 Mb. 545.000

ProGrab 24 RT 299.000

Versione ITALIANA

Digitalizzatore Video 24-bit in tempo reale Frame grabber, Animazioni, Finestra di preview, etc.

Interfaccia PCMCIA (Piu rapido) 120.000

Blizzard 1260

Novità 1.490.000

INTERNET E LA POSTA ELETTRONICA (PARTE II)

Thor: un programma di posta elettronica avanzato e facile da installare

Roberto Rosselli del Turco
(rosselli@cisi.unito.it)

Dopo l'introduzione al problema della posta elettronica effettuato nell'ultima puntata, veniamo ora a esaminare le caratteristiche e l'installazione di uno dei programmi Shareware più potenti disponibili per Amiga. Si tratta di Thor che, come vedremo, è molto più di un semplice programma di e-mail. Ma prima di entrare nel vivo, ricordiamo che, oltre a Thor, esistono nel PD molti programmi alternativi. In particolare si potrebbero ricordare Voodoo, che fa anche parte del Surfer Kit, e l'ottimo YAM dotato, come Thor, di una propria interfaccia POP e SMTP.

Le caratteristiche di Thor

Thor presenta molte caratteristiche che ne fanno un prodotto unico nel suo genere.

L'interfaccia grafica è completamente conforme alle specifiche del 3.0, con capacità di adattamento ai font, alta configurabilità e funzionalità aggiuntive per chi dispone del sistema operativo 3.0 o superiore.

La documentazione è completa e quasi esauriente, esiste anche un help in linea sensibile al contesto in inglese. È presente un editor di messaggi interno, ma può usarne uno esterno a scelta dell'utente.

Thor funziona sia come programma di posta elettronica personale, sia come programma di gestione delle conferenze e contiene utility di connessione in formato POP3 e NNTP, per cui non è necessario installare altri programmi per prelevare o inviare la posta.

Thor usa un sistema modulare che permette di gestire contemporaneamente basi di messaggi diverse fra loro, per esempio Fidonet e Internet, e con metodi diversi: point, QWK, BlueWave e altri ancora per quanto riguarda Fidonet, UUCP e TCP per quanto riguarda Internet.

Sotto Internet, Thor offre una piena compatibilità con il formato MIME; ciò significa che è possibile trattare lettere che contengono immagini, suoni e dati binari con estrema semplicità.

Una delle caratteristiche più significative è l'esteso supporto ARexx, che permette non solo di integrare Thor al resto del sistema, ma anche di adattarlo perfettamente alle proprie esigenze. Fra l'altro il programma arriva già con potentissime macro pronte all'uso.

La configurazione minima necessaria per usare il programma è il sistema operativo 2.04 o superiore, consigliato 3.0; un disco rigido con almeno 2 Mb liberi, meglio 4-5 se si intendono gestire molti newsgroups; almeno 2 Mb di memoria, ma per poter aumentare i buffer e gestire un sistema TCP in tutta tranquillità è meglio averne 3-4.

Ovviamente si dovrà avere un programma di connessione a Internet, installato e funzionante e una propria mailbox (casella elettronica) con relativo indirizzo fornita dal proprio provider il quale dovrà essere in grado di gestire la posta con il sistema chiamato POP3.

Thor è compatibile con il programma di connessione a Internet AS225. Chi usa AmiTCP deve installare la socket. library come risulta nell'apposito box.

Gli autori gestiscono una propria pagina Web (http://www.cs.uit.no/~ kjelli/thor) per informazioni e assistenza al programma e sono disponibili a ri-

Usare Thor con AmiTCP

Thor è configurato per funzionare con lo stack TCP/IP AS225, che opera in maniera leggermente diversa da AmiTCP.

Per usare Thor con AmiTCP ci sono due strade: la prima è procurarsi l'aggiornamento alla versione 4.3 di AmiTCP, disponibile su Aminet (biz/patch) solo per le versioni commerciali del programma. La seconda è procurarsi e installare una libreria che emula il funzionamento di AS225. L'archivio che la contiene si chiama "socket_lib12.lha" e si può rinvenire al sito FTP "hstud6.cs.uit.no" nella directory pub/amiga. La libreria si trova anche all'interno dell'archivio "grapevine.lha" in Aminet (comm/net) che è anche presente su quasi tutti gli ultimi CD di Aminet, tranne l'ottavo.

Una volta scompattato l'archivio in RAM:, effettuate da Shell queste operazioni:

```
MAKEDIR Amitcp:libs
COPY CLONE RAM:socket.library AMITCP:libs/
```

poi caricate con un text editor il file "Amitcp:bin/startnet" e aggiungete le seguenti linee verso l'inizio del file, ammesso che il vostro indirizzo email sia gianni@mbox.vol.it:

```
Assign INET: Amitcp:
SetEnv SOCKETCONFIG "UID=200 GID=100 USER=gianni DOMAIN=mbox.vol.it UMASK=022"
```

i valori di UID e GID andranno desunti dal file "amitcp:db/passwd" che dovrebbe contenere la linea:

```
gianni|xxxxxx|200|100|...
```

le "xxx" indicano la password crittata, mentre il terzo e il quarto campo contengono appunto UID e GID. L'assign di INET: può anche essere inserito nella User-Startup, se lo si preferisce. L'installazione di questa libreria consente di utilizzare molti programmi creati per AS225, lo stack TCP/IP di Commodore.

spondere a domande e richieste di chiarimenti nell'area comp.sys.amiga.datacomm. Dato che la registrazione costa una cifra ragionevole (e a pagina 22 compare un'ottima offerta), Thor può essere un utile complemento a tutte le configurazioni Internet, specie se si intende stabilire un collegamento anche con Fidonet.

Installazione

Thor è disponibile in versione demo su Aminet (CD-ROM Aminet 11) in una distribuzione basata su tre diversi archivi presenti nella directory comm/mail:

```
thor222_main.lha  (798894 byte)
thor222_bbs.lha    (74005 byte)
thor222_inet.lha   (83119 byte)
```

È bene collegarsi appena possibile al sito WWW di Thor per scaricare file aggiuntivi.

Il primo è l'archivio principale, gli altri due contengono programmi e script necessari per l'installazione della parte relativa ai formati Fidonet/BBSe Internet, rispettivamente. Oltre a questi è opportuno prelevare anche thormainlT103.lha, la traduzione in italiano dei cataloghi di Thor.

Una volta scaricati i file, scompatteremo quello contenente l'archivio principale (thor222_main.lha) in una directory creata appositamente, oppure, memoria permettendo, in RAM:. L'archivio contenente i programmi Fidonet/BBS deve essere utilizzato solo se abbiamo necessità di usare tali formati, ma se non si dispone di un collegamento Fidonet, o di un accesso ad altre BBS, per il momento può essere messo da parte.

Una volta terminata questa operazione preliminare si può far partire lo script di installazione selezionando l'icona InstallThor, nel cassetto Thor–2.22; l'altra icona, UpdateThor, serve ad aggiornare una versione più vecchia, già presente sul nostro hard disk. A questo punto viene caricato l'Installer standard (figura 1) e, per prima cosa, dovremo creare il cassetto che ospiterà Thor (figura 2).

Ci verrà chiesta la lingua di default: non scegliete nessuna delle varie opzioni e andate avanti. Il passo successivo sarà l'installazione dei font (minuti, ma molto leggibili), ma, come avverte lo script, non sono affatto indispensabili per Thor, per cui si potrà saltare al passo successivo (pulsante "Skip This Part") ove troveremo l'installazione dei moduli relativi alle BBS: anche in questo caso si può rispondere "No", visto che si possono comunque aggiungere tali moduli in un momento successivo.

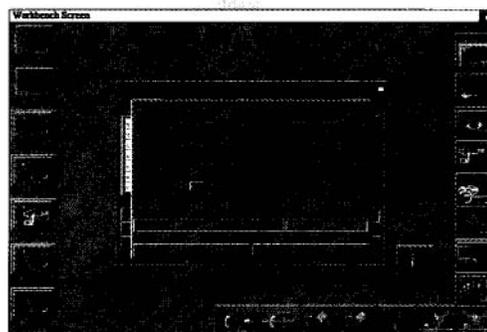



Figura 1.

Figura 2.

Figura 3.

Figura 4.

Figura 5.

Alla richiesta di installazione dei moduli per Internet (figura 3) rispondiamo "Yes": lo script ci chiede di localizzare l'archivio scaricato da Aminet e dovremo scegliere Thor222_inet.lha (figura 4).

A questo punto il programma ci chiederà quali moduli desideriamo installare. Scegliamo il primo, TCP/TCP_ONLINE, qualificato come modulo "POP3, SMTP and NNTP; come per la parte relativa ai formati Fidonet/BBS, è possibile installare adesso anche gli altri moduli, oppure si può rinviare al momento in cui uno di questi dovesse rendersi necessario.

È poi necessario rispondere "Yes" alla domanda successiva e creare una directory di download e una di upload all'interno dell'installazione di Thor (figura 5): in questo modo Thor saprà dove mettere la posta in arrivo e quella in partenza. Segue la scelta del set di icone (normali, MagicWB o NewIcons) che conclude l'installazione.

L'ultimo tocco è la scompattazione dei cataloghi italiani per Thor (thormainlT103.lha) e la loro copia manuale in L0CALE:Catalogs/Italiano.

Configurazione

A questo punto nel cassetto Thor troveremo tre icone: ConfigTHOR, ConnectTHOR e THOR. Prima di lanciare Thor è consigliabile procedere alla configurazione mediante Config THOR: questo programma, che può essere richiamato anche all'interno di Thor, presenta tre opzioni (figura 6), "Generale", "Sistemi" e "Conferenze". La prima riguarda parametri generali come la GUI, il numero di buffer, il path di download/upload, e altri dati necessari al programma nel suo insieme; la seconda permette la creazione di uno o più sistemi, ciascuno relativo a una connessione Internet o di altro tipo (nulla vieta di avere due diversi sistemi Internet, se si possiede più di una casella postale elettronica); la terza, infine, riguarda le aree presenti al-

l'interno di ciascun sistema.
Scegliamo l'opzione "Generale" (figura 7) e procediamo dall'alto verso il basso. In qualsiasi momento è disponibile l'help in linea premendo il tasto Help (viene visualizzata la pagina corrispondente al punto in cui siamo).

Opzioni database: la finestra è divisa in tre parti, per ora ci limitiamo a modificare le dimensioni dei buffer portandoli a 20.000 byte, come suggerito dal manuale. Thor usa di default 13 buffer, per cui se si indica 20.000 byte, verranno usati 260 kb per i buffer: valutate voi se la memoria a disposizione ve lo consente, l'importante è non scendere al di sotto del valore di default (5.096). Le opzioni di compressione sono effettivamente disponibili solo se nel sistema sono state installate le librerie XPK.

Opzioni messaggi: qui (figura 8) possiamo scegliere se utilizzare il text editor interno di Thor o indicare quello che usiamo abitualmente selezionando "esterno" e scrivendone il nome e il path completo nel gadget stringa corrispondente: l'importante è che l'editor faccia ritorno a Thor solo quando il messaggio è salvato (per usare CED, per esempio, si dovrà indicare la stringa "C:ED -sticky"); è inoltre possibile impostare opzioni relative alla navigazione e alla formattazione dei messaggi (Varie), all'uso del programma PGP per certificare l'autenticità dei messaggi (Opzioni PGP), alle stringhe che verranno inserite come parte del messaggio per la risposta o come firma. Possiamo lasciare vuoti questi campi per iniziare (si noti che Thor può usare stringhe diverse per ogni "conferenza", qui si indicano i valori di default da utilizzarsi nel caso che una conferenza non ne abbia di propri). Si consiglia di attivare il gadget "Mostra primo messaggio".

Percorsi Globali: in questa finestra dovremo segnalare a Thor dove salvare i messaggi importanti (consiglio di creare a questo scopo una directory "Save"), dove effettuare il download/upload della posta (va bene la stessa directory di Thor), dove si trovano gli script ARexx, qual è la directory temporanea (solitamente T:) e quale finestra usare come output per gli script ARexx (lasciare quella di default).

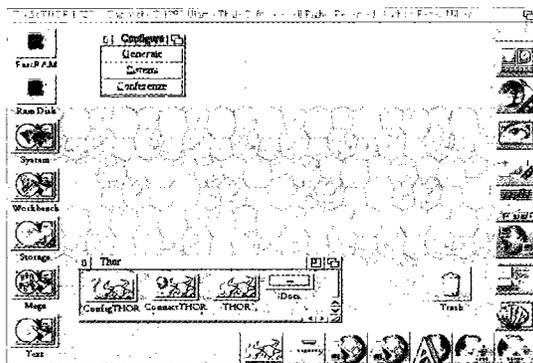
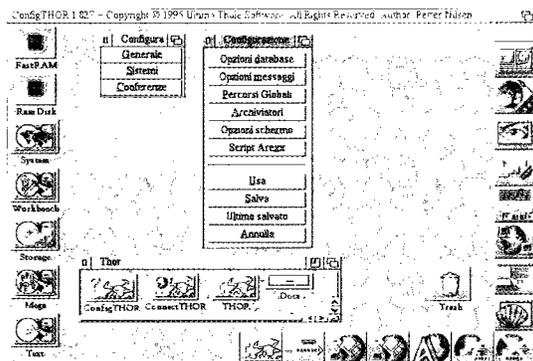
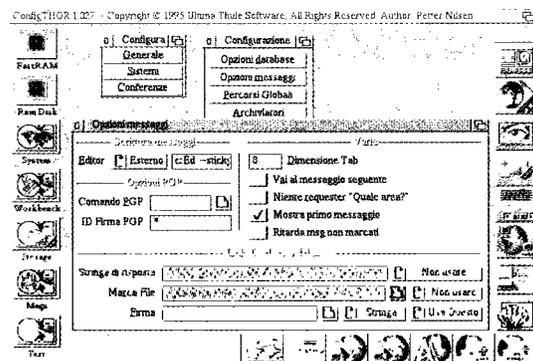



Figura 6.

Figura 7.

Figura 8.

Figura 9.

Archiviatori: questo gadget rimanda all'identificazione dei principali archiviatori e non necessita modifiche, anche perché non vengono usati per Internet.

Opzioni schermo: rimanda a una finestra di configurazione della GUI con numerose opzioni, fra cui la scelta dei font e lo schermo da usare: è persino possibile utilizzare un'immagine come sottofondo per il programma principale con il 3.0.

Script ARexx: tramite quest'opzione è possibile scegliere uno script ARexx da eseguire in particolari momenti, per esempio quando si fa partire Thor, oppure quando ci si sposta da una conferenza all'altra. Si lascino vuoti i vari campi.

Una volta effettuate le nostre scelte, salviamo (Salva) la configurazione globale e passiamo a quella dei sistemi, ove creeremo un nuovo sistema di tipo TCP.

Per trovare la parte della documentazione che ci riguarda, aprite la guida THOR.guide, selezionate "Configuring the TCP modules" oppure "Installation" e poi "TCP" (la voce "Setting Up TCP" invece non funziona). Il documento ConfigThor.guide che si apre automaticamente se si preme il tasto Help quando si usa il programma ConfigThor non va bene perché non è sufficientemente aggiornato.

Scegliamo subito "Nuovo" (figura 9), il cursore si sposta nel gadget "nome", dove inseriamo il nome che preferiamo per il nostro sistema (per esempio "Net"); il gadget stringa "Pacchetto Posta" potrà essere lasciato vuoto, oppure si potrà inserire un nome di propria scelta; selezioniamo quindi TCP, dato che TCP_ONLINE è riservato ai fortunati possessori di connessioni Internet fisse (non quelle mediante modem).

A questo punto siamo pronti per dare il comando "Salva": ci si presenterà un requester che ci chiederà se vogliamo prelevare la lista delle conferenze (Newsgroup) in occasione del prossimo collega-

mento: rispondiamo "Yes" e proseguiamo nella configurazione.
Prendiamo ora, come esempio, una connessione a Video On Line di un utente dotato dell'indirizzo:

```
gianni@mbox.vol.it
```

e di password POP3:

```
gertrude
```

Indirizzo e password devono essere comunicati dal Provider; nel caso di Video On Line la password POP3 è la stessa usata per accedere al sistema.
Selezioniamo ora il pulsante "Informazioni utenti" e riempiamo la finestra con i nostri dati personali e l'indirizzo completo della nostra casella postale alla voce "E-Mail". Nel nostro esempio dovremo indicare:

```
gianni@mbox.vol.it
```

Premiamo di nuovo "Salva"; possiamo per il momento tralasciare "File/Percorsi" (quelli già scelti con le opzioni "Generali" vanno bene) e "Importa/Esporta", trattandosi soprattutto di opzioni varie di compressione dei file che non interessano chi crea un sistema Internet, mentre è essenziale riempire con cura la finestra che appare premendo il pulsante "Opzioni formato".
Questa sezione, malgrado il titolo un po' anonimo, è il momento più importante dell'opera di configurazione (figura 10).
Nella prima parte, "Mail Options", inseriamo i dati relativi al mailserver, cioè l'host dal quale dipendiamo per la gestione della posta, quello su cui si trova la nostra casella postale elettronica: nel nostro esempio, sarà:

```
mbox.vol.it
```

quindi il nostro username, il nome utente che ci viene chiesto al momento del collegamento con il server (potremo attivare il gadget "Get from System Config" nel caso di Video On Line); infine la password relativa (nel nostro esempio "gertrude"); il numero di porta POP, normalmente, è quella pre-impostata da Thor, 110, mentre è bene scegliere di cancellare la posta dal provider, seleziando l'apposito box, per evitare di ricevere ogni volta anche i vecchi messaggi.

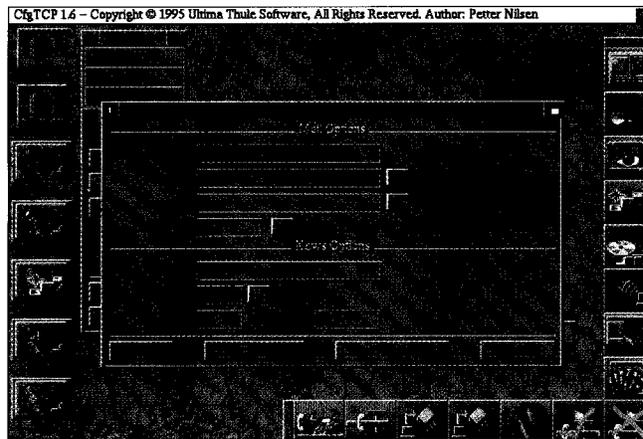



Figura 10.

A volte il server cui ci si collega dispone di nomi diversi a seconda del servizio richiesto: per esempio Video On Line usa normalmente "vol.it" e "mbox.vol.it" per la posta elettronica in POP3; in caso di incertezze rivolgetevi al vostro provider per chiarimenti.
Nella seconda metà della finestra, "News Options", troviamo i dati relativi ai Newsgroup: dobbiamo indicare il nome del server NNTP (quello che fornisce le news) e scegliere il numero massimo di messaggi ("Max Msgs") che accettiamo ci vengano inviati a ogni collegamento; selezionando "Don't use" segnaliamo che non esiste un limite massimo.
Con Video On Line, dovremo indicare il nome "nntpserver.vol.it".
La porta NNTP (Network News Transfer Protocol: protocollo per il trasferimento delle news in rete) normalmente è quella di default, 119, mentre se si dispone di un sistema veloce, è possibile aumentare il numero di sockets a 3-4 per rendere più veloce il trasferimento delle news.
Selezionare "Save" per salvare tutte le modifiche e uscire, poi chiudere la finestra "Configurazione sistemi".
Se attiviamo il pulsante "Conferenze" del programma di configurazione, si aprirà una finestra contenente il sistema che abbiamo appena costruito; se lo scegliamo, ci verrà risposto che "la lista delle conferenze è vuota". Niente paura! Possiamo lanciare ConnectTHOR e scaricare sia la posta (fatevi mandare un messaggio di prova da qualche vostro amico) che la lista di conferenze, nel nostro caso i Newsgroup di Usenet.
Prima stabilite il collegamento con il vostro provider, quindi scegliete il pulsante "Do all" nella finestra di ConnectTHOR. Se tutto è andato bene, una serie di finestre ci informeranno che ConnectTHOR ha inviato la richiesta di ricevere la lista dei newsgroup (SENDTCP), ha poi richiesto la posta (GETTCP POP GET), ricevendo una mail e le news (GETTCP NNTP GET), in quest'ultimo caso, nessuna, perché non siamo ancora iscritti a nessun gruppo. ConnectTHOR ha gestito ogni fase della transazione in maniera del tutto trasparente per l'utente, in modo che questi non si debba preoccupare di altro se non di specificare le azioni che il programma deve compiere. Con "Get Mail" si richiede la posta, con "Get News" i messaggi dei gruppi Usenet, con "Send Events" si inviano messaggi scritti da noi o richieste al server, come quella della lista dei Newsgroup, mentre con "Do All", come si è visto, si effettuano in sequenza tutte queste azioni, gli "Eventi" per primi. L'ultimo pulsante, "Browse News", consente di scorrere i titoli dei messaggi presenti in un gruppo Usenet e di scaricare solo quelli che interessano, oppure un range specificato da noi. Notate che con "Config TCP" si richiama la stessa finestra di configurazione che nel programma principale si raggiunge tramite "Sistemi" e poi "Opzioni Formato": è così possibile modificare, magari solo per una sessione particolare, i dati fondamentali (mailserver, nome, password, ecc.) del nostro collegamento con Internet.
Possiamo finalmente lanciare Thor: per prima cosa compare la finestra in cui è possibile scegliere il sistema che abbiamo configurato, se in uno di questi vi sono messaggi non letti comparirà una "U" accanto al suo nome. Scelto il sistema, si apre la finestra principale, di lettura e consultazione dei messaggi, con il primo messaggio non letto della prima conferenza disponibile (a patto che sia stato abilitato il citato flag "Mostra primo messaggio" durante la

configurazione).
Se abbiamo configurato un unico sistema, oppure ne usiamo uno più di tutti gli altri, è possibile saltare la finestra di selezione iniziale impostando il seguente Tool Type (Parametro) nell'icona di THOR:

```
SYSTEM=nome_del_sistema
```

Dopo aver ricevuto o scritto un messaggio, sarà presente la conferenza EMail, che praticamente è la nostra casella di posta personale, come si può verificare richiamando "Configurazione Conf." dal menu "Configurazione"; questa voce richiama il programma che già conosciamo, il quale apre la propria finestra direttamente su Thor. In qualsiasi momento è possibile modificare le impostazioni di base o passare da un sistema all'altro chiudendo prima quello corrente (Amiga+x).

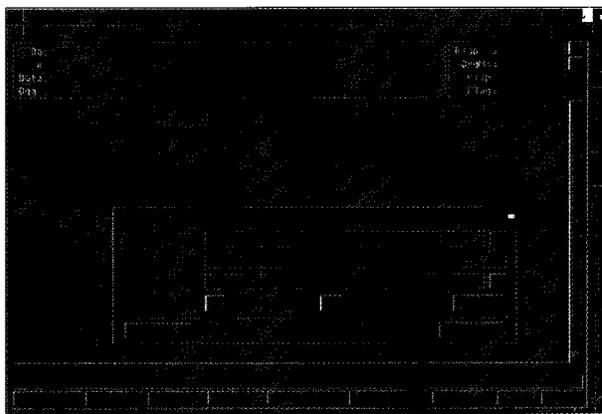



Figura 11.

Di default, Thor visualizza solo i messaggi non letti. Per vedere anche i messaggi già letti occorre agire sulla voce di menu Generale/Mostra/Tutti oppure sul gadget Mostra della finestra Pannello che si attiva con la voce di menu Finestre/Pannello (Amiga+8).
I gadget di navigazione della finestra principale sono in fondo alla stessa e sono estremamente intuitivi; le frecce in fondo a destra (tasti "<" e ">") servono a scorrere in avanti o indietro i messaggi di uno stesso *thread*, cioè i messaggi scritti uno in risposta all'altro sullo stesso argomento, mentre con i tasti cursore ci si sposta tra un messaggio e il successivo nell'ordine stabilito mediante la voce "Generale/Raggruppa in base a" (la quale a sua volta è attiva solo in modo "Non letti"). A questo punto potremmo voler ricevere qualche conferenza Usenet (Newsgroup): selezioniamo "Sottoscrivi conf." dal menu "Comandi Evento" e, dopo qualche secondo, comparirà la lista dei Newsgroup presenti sul nostro server (la lista era stata richiesta durante la prima connessione con il provider).
Dopo una rapida scorsa alla lista possiamo scegliere con il mouse o la barra spaziatrice la conferenza che ci interessa, per esempio "comp.sys.amiga. datacomm", quindi confermare la selezione (che può essere multipla) con "OK". Se adesso selezioniamo "Modifica Eventi" (Amiga+8) dal menu "Finestre", vediamo che è presente il seguente comando: "Join conference: comp.sys.amiga.datacomm": ciò significa che al prossimo collegamento Thor provvederà a creare una nuova conferenza all'interno del sistema Net e a prelevare i messaggi del newsgroup corrispondente presente sul nostro server. Se dovessimo cambiare idea è possibile cancellare o modificare gli eventi tramite gli appositi gadget.
Per inviare un messaggio a qualcuno si deve premere, dalla finestra principale, il pulsante "Scrivi" (tasto "s"), oppure "rispondi" (tasto "r") se si intende rispondere al messaggio corrente.
Fatto questo, compare la finestra "Scrivi messaggio:" nel primo caso, oppure "Rispondi al messaggio:" nel secondo. Se stiamo rispondendo, i gadget stringa della finestra sono già riempiti con il nome del destinatario, l'oggetto della comunicazione, la conferenza in cui questa verrà immessa, e saranno preselezionati i box "Reimpagina testo" e "Includi messaggio" (figura 11); è comunque possibile modificare tutti questi dati e far arrivare il nuovo messaggio ad altri destinatari sostituendo quello esistente oppure aggiungendo altri indirizzi al primo, utilizzando come separatore una virgola.
Premendo il pulsante "Extras" si accede a una finestra secondaria che controlla le opzioni PGP (il programma di autenticazione/crittazione) che non è il caso di esaminare in questa sede, e la possibilità di "attaccare" un file al messaggio che stiamo per inviare.
Se invece si seleziona "Scrivi", i gadget saranno vuoti e dovremo indicare noi stessi destinatario, oggetto e conferenza; per quanto riguarda il primo, lo si può selezionare dalla lista che appare premendo il pulsante in fondo al

gadget stringa (a patto che non sia ancora vuota); è anche possibile selezionare più di un destinatario tenendo premuto il tasto SHIFT e selezionando con il mouse gli indirizzi che interessano (si può usare sempre la barra spaziatrice e i tasti cursore); in alternativa, se il nominativo non è presente in questa rubrica, è necessario inserire l'indirizzo e-mail manualmente e, anche in questo caso, è possibile aggiungere altri indirizzi separandoli con virgole.
Premuto "OK", in basso a sinistra, Thor lancia l'editor interno, o quello esterno che abbiamo indicato durante la fase di configurazione. Terminato di scrivere il nostro messaggio, salviamo e usciamo: a questo punto la finestra "Scrivi/Rispondi al messaggio:" sarà scomparsa, segno che Thor ha predisposto il tutto come "Evento" da attivare quando, lanciato ConnectTHOR, sceglieremo "Do All", o anche solo "Send Events".
E se avessimo dei ripensamenti? Nessun problema, è sufficiente richiamare "Modifica eventi" (menu "Finestre") per cancellare o modificare il testo del messaggio che abbiamo preparato.
Una possibilità interessante è quella di tenere sempre aperte, accanto alla finestra principale, alcune finestre secondarie, come la lista dei messaggi o il "Pannello" con i comandi più frequenti (menu "Finestre"): dopo aver aperte le finestre che vi servono, posizionatele nella maniera che preferite, possibilmente in modo che non interferiscano troppo con quella principale, poi, per fissare la loro posizione, sceglitete "Opzioni Visuale" dal menu "Configurazione", dove fra l'altro potrete determinare alcune caratteristiche riguardo l'aspetto dei messaggi, e premete "Salva Globale", se desiderate che la disposizione sia identica per tutti i sistemi, oppure "Salva Sistema", se volete che riguardi unicamente il sistema in uso.
Da quel momento in poi, ogni volta che aprirete quel sistema le finestre si presenterano automaticamente nella posizione selezionata.

Conclusioni

Thor è un programma talmente ricco di caratteristiche che sarebbe impossibile elencarle tutte in questa sede. Questa abbondanza, peraltro, può causare un iniziale senso di confusione, intimidire l'utente che non sa da dove cominciare tra tante opzioni di menu, finestre, ecc. Per fortuna la documentazione, in inglese, è buona e comprende file separati, ma legati per via ipertestuale grazie ad AmigaGuide. Nel file "THOR.guide", in particolare, sono molto utili le sezioni "Problems?" dedicata alle risposte alle domande più comuni e, per un'illustrazione di ogni singola caratteristica, le sezioni "Windows" e "Menu". Suggeriamo di accertarsi che tutto funzioni dopo aver installato e configurato Thor e, poi, di approfondirne la conoscenza leggendo la documentazione passo dopo passo, con pazienza: scoprirete che ne vale la pena. ▲

PANASONIC PD DRIVE LF1004A

Paolo Canali

Lettore CD 4x e drive magneto-ottico nello stesso apparecchio

Da anni si sente la necessità di un "super-floppy drive" per archiviare i dati meno utili che ingolfano l'hard disk e per i backup, ma i produttori sembravano fare a gara nell'offrire soluzioni poco convincenti. Si era liberi di scegliere tra apparecchi troppo costosi, oppure troppo lenti, o inaffidabili, o di capacità insufficiente, o fuori standard, o che richiedono software speciale e, in qualche caso, si rischiava di scegliere un drive che rispondeva contemporaneamente a tutte queste caratteristiche!

La spietata selezione fatta dal mercato, finora, non ha premiato una sola filosofia, ma due. Secondo alcuni il drive removibile dev'essere considerato un secondo hard disk e, quindi, le sue principali qualità sono velocità e trasparenza verso il sistema operativo. Lo Zip drive è il più venduto ed economico rappresentante di questa categoria, caratterizzata di solito dall'uso di cartucce non standard.

Altre persone vedono il removibile come un sistema di backup e di archiviazione secondaria, perfetto complemento al lettore CD, che serve solo per introdurre dati e programmi, e al floppy drive, insostituibile nella gestione di piccole quantità di dati. Le doti principali devono essere la garanzia di interscambio (aderenza agli standard), la grande capacità, l'economicità dei supporti e la flessibilità. È a queste caratteristiche che si ispira il Panasonic LF1004A, a discapito della velocità e del prezzo.

In definitiva un confronto diretto tra Zip e PD non ha senso, perché risolvono due problemi quasi complementari.

Unità multifunzione

Il drive Panasonic LF1004A appartiene alla prima generazione di unità magneto-ottiche a cambiamento di fase: il principio di funzionamento è analogo ai drive magneto-ottici convenzionali, ma la pellicola sensibile del disco è fatta di un nuovo economico materiale, molto sensibile, che richiede un sistema laser molto simile a quello dei convenzionali lettori CD. Quindi, proprio come i masterizzatori di *Gold Disk*, i drive PD, oltre alle cartucce magneto-ottiche, possono leggere tranquillamente qualsiasi

Tabella 1 - Caratteristiche dichiarate.

Dimensioni (mm): 146x196x41
Peso: 900 g
Assorbimenti: +5V 1,4 A; +12V 0.7A
Cache: 256 kb
Interfaccia: SCSI2, con supporto modo sincrono

Modo CD-ROM

Velocità: 4x - 1x (audio)
Tempo di accesso (esclusa latenza): 195 mS

Modo PD

Cartuccia: a singola faccia, hard-sectored, 512 byte/settore
Capacità: 650 Mb
Velocità (kb/s): da 518 a 1.141 (a seconda della posizione della traccia)
Tempo di accesso (esclusa latenza): 165 mS
Velocità di rotazione: 2.026 RPM

Estratto dalla risposta al comando Inquiry SCSI

Vendor identification: MATSHITA
Product identification: PD-1 LF-1000
Product revision level: A109
Vendor specific: 10/19/95

NOTE SUI TEST

Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG, WORD e BYTE indicano il tipo di allineamento. I valori numerici indicano la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262.144 byte, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è elevata, meglio è per il multitasking.

MKSoft ScsiSpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

Test in modalità PD, su A3000

CPU: 68030 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	120.345 (43%)	476.160 (63%)	987.955 (68%)	1.137.482 (68%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	120.972 (44%)	467.968 (68%)	950.272 (77%)	1.137.482 (78%)

Test in modalità PD, su A1200 con Squirrel Classic

CPU: 68030 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	155.317 (00%)	543.129 (00%)	972.723 (00%)	1.063.096 (00%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	155.128 (00%)	538.419 (00%)	1.016.429 (00%)	1.114.403 (00%)

Test in modalità PD, su A500 con A590

CPU: 68010 AmigaOS Version: 40.62 Normal Video DMA

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	47.464 (11%)	305.818 (12%)	1.013.662 (12%)	1.114.954 (29%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	42.359 (21%)	311.500 (18%)	1.036.588 (33%)	1.124.969 (54%)

Tabella 3 - Risultati di SCSIspeed, per la misura del transfer rate grezzo.

MKSoft ScsiSpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

Test in modalità CD-ROM, su A3000

CPU: 68030 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA CPU Speed Rating: 1380

Test	Memoria	096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	480.563 (64%)	611.331 (81%)	610.846 (82%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	484.659 (68%)	612.149 (86%)	612.668 (87%)

Tabella 4 - La velocità in modalità CD-ROM è risultata circa identica in tutte le configurazioni provate. Qui vediamo le misure su A3000.

CD-ROM: ma, mentre il procedimento di scrittura del Gold Disk è delicatissimo e irreversibile, la cartuccia del PD si può riscrivere un numero praticamente illimitato di volte, proprio come un hard disk. La tecnologia, sviluppata dalla giapponese Matsushita, è attualmente utilizzata da Panasonic (uno dei marchi del gruppo Matsushita), Nec e Toray, che, nel progettare i rispettivi drive e per garantire il perfetto interscambio dei dati si sono accordate su un formato comune di cartuccia. I drive PD di questi produttori (e le rispettive cartucce) vengono poi commercializzati con vari marchi diversi.

Dell'LF1004A vengono vendute, per ora, due versioni per montaggio interno: una siglata LF1004AK contiene anche un controller SCSI per PC con il software di gestione; l'altra, siglata LF1004A, è priva dei componenti superflui su Amiga. Suggeriamo di valutare con attenzione l'acquisto della versione esterna, quando sarà disponibile sul mercato: il cabinet fornito a caro prezzo da Panasonic è solo un banale monoposto e utilizza il nuovo connettore SCSI 2 ad alta densità, che costringe all'acquisto di cavi dal prezzo astronomico. È un acquisto consigliabile solo a chi cerca una soluzione già pronta e collaudata, senza i problemi di assistenza e supporto del fai-da-te, ed è disposto a pagarne il prezzo.

MKSoft DiskSpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

Test in modalità PD con FFS, su A3000

CPU: 68030 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA

Device: Test-FFS: Buffers: 50 CPU Speed Rating: 1378

Creazione file/sec:	13 (86%)	Cancellazione file/sec:	144 (43%)
Apertura file/sec:	114 (33%)	Seek-Read/sec:	841 (12%)
Esame directory/sec:	197 (36%)		

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creazione byte/sec	FAST BYTE	8.912 (90%)	8.948 (91%)	8.402 (91%)	8.686 (91%)
Scrittura byte/sec	FAST BYTE	8.094 (86%)	8.313 (87%)	8.167 (87%)	7.984 (87%)
Lettura byte/sec	FAST BYTE	92.876 (39%)	103.372 (43%)	105.255 (44%)	96.994 (48%)
Creazione byte/sec	FAST WORD	8.469 (89%)	58.105 (83%)	151.098 (70%)	220.725 (60%)
Scrittura byte/sec	FAST WORD	8.469 (90%)	64.242 (82%)	208.791 (62%)	350.390 (42%)
Lettura byte/sec	FAST WORD	91.671 (29%)	316.723 (20%)	421.068 (15%)	454.209 (14%)
Creazione byte/sec	FAST LONG	8.473 (90%)	58.543 (90%)	153.625 (90%)	235.811 (90%)
Scrittura byte/sec	FAST LONG	8.439 (91%)	64.345 (91%)	213.881 (91%)	398.573 (90%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	104.857 (37%)	511.180 (56%)	952.729 (69%)	980.099 (78%)

Test in modalità PD con AFS, su A1200 con Squirrel Classic

CPU: 68020 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA CPU Speed Rating: 634

Device: mdh0 Buffers: 50

Creazione file/sec:	96 (0%)	Cancellazione file/sec:	151 (0%)
Apertura file/sec:	170 (0%)	Seek-Read/sec:	32 (0%)
Esame directory/sec:	1.106 (0%)		

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creazione byte/sec	FAST BYTE	64.367 (00%)	65.185 (00%)	226.147 (00%)	343.570 (00%)
Scrittura byte/sec	FAST BYTE	64.756 (00%)	64.950 (00%)	276.832 (00%)	364.637 (00%)
Lettura byte/sec	FAST BYTE	108.375 (00%)	407.246 (00%)	808.985 (00%)	689.852 (00%)
Creazione byte/sec	FAST WORD	64.757 (00%)	64.910 (00%)	225.744 (00%)	350.968 (00%)
Scrittura byte/sec	FAST WORD	64.756 (00%)	63.721 (00%)	250.723 (00%)	442.064 (00%)
Lettura byte/sec	FAST WORD	115.220 (00%)	387.708 (00%)	632.508 (00%)	968.512 (00%)
Creazione byte/sec	FAST LONG	64.748 (00%)	63.172 (00%)	227.310 (00%)	343.195 (00%)
Scrittura byte/sec	FAST LONG	64.659 (00%)	63.015 (00%)	245.177 (00%)	372.143 (00%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	118.464 (00%)	387.907 (00%)	657.811 (00%)	684.704 (00%)

Test in modalità PD con AFS v 15.9, su A3000

CPU: 68030 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA

Device: Test-FFS: Buffers: 50 CPU Speed Rating: 1380

Creazione file/sec:	147 (6%)	Cancellazione file/sec:	243 (0%)
Apertura file/sec:	269 (0%)	Seek-Read/sec:	32 (83%)
Esame directory/sec:	1649 (0%)		

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creazione byte/sec	FAST BYTE	65.081 (76%)	63.385 (87%)	269.113 (80%)	377.654 (77%)
Scrittura byte/sec	FAST BYTE	64.985 (79%)	65.061 (88%)	275.381 (83%)	385.313 (80%)
Lettura byte/sec	FAST BYTE	96.972 (35%)	458.649 (44%)	873.649 (51%)	738.341 (63%)
Creazione byte/sec	FAST WORD	65.216 (79%)	65.131 (88%)	2.24.460 (60%)	377.092 (36%)
Scrittura byte/sec	FAST WORD	65.036 (82%)	65.024 (89%)	265.708 (55%)	410.618 (35%)
Lettura byte/sec	FAST WORD	90.918 (28%)	320.409 (19%)	451.153 (15%)	474.380 (13%)
Creazione byte/sec	FAST LONG	65.139 (79%)	65.126 (89%)	270.479 (88%)	419.220 (86%)
Scrittura byte/sec	FAST LONG	64.832 (82%)	65.126 (89%)	276.751 (91%)	442.986 (90%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	102.873 (36%)	511.027 (54%)	971.085 (74%)	983.202 (80%)

Test in modalità PD con FFS, su A500 con A590

CPU: 68010 AmigaOS Version: 40.62 Normal Video DMA CPU Speed Rating: 141

Device: test-ffs: Buffers: 50

Creazione file/sec:	12 (53%)	Cancellazione file/sec:	40 (22%)
Apertura file/sec:	27 (20%)	Seek-Read/sec:	173 (14%)
Esame directory/sec:	64 (15%)		

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creazione byte/sec	FAST BYTE	7.927 (73%)	10.862 (76%)	8.958 (77%)	9.001 (77%)
Scrittura byte/sec	FAST BYTE	8.880 (61%)	9.202 (64%)	8.072 (67%)	6.076 (72%)
Lettura byte/sec	FAST BYTE	20.382 (38%)	27.479 (32%)	28.258 (31%)	29.292 (30%)
Creazione byte/sec	FAST WORD	8.076 (74%)	57.568 (73%)	155.395 (73%)	229.598 (75%)
Scrittura byte/sec	FAST WORD	7.877 (76%)	60.670 (75%)	199.705 (75%)	358.833 (78%)
Lettura byte/sec	FAST WORD	35.155 (14%)	248.459 (16%)	572.724 (40%)	867.388 (56%)
Creazione byte/sec	FAST LONG	7.658 (75%)	60.018 (72%)	154.317 (73%)	229.573 (75%)
Scrittura byte/sec	FAST LONG	8.071 (75%)	60.905 (75%)	191.673 (75%)	358.699 (78%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	35.028 (14%)	249.930 (16%)	570.587 (40%)	869.519 (56%)

Test in modalità PD con FFS, su A1200 con Squirrel Classic

CPU: 68020 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA

Device: Test-FFS: Buffers: 50 CPU Speed Rating: 634

Creazione file/sec:	6 (0%)	Cancellazione file/sec:	115 (0%)
Apertura file/sec:	101 (0%)	Seek-Read/sec:	494 (0%)
Esame directory/sec:	234 (0%)		

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creazione byte/sec	FAST BYTE	8.584 (00%)	60.363 (00%)	145.473 (00%)	230.051 (00%)
Scrittura byte/sec	FAST BYTE	8.558 (00%)	65.193 (00%)	215.927 (00%)	401.162 (00%)
Lettura byte/sec	FAST BYTE	124.512 (00%)	458.118 (00%)	670.905 (00%)	888.623 (00%)
Creazione byte/sec	FAST WORD	8.583 (00%)	60.363 (00%)	155.279 (00%)	230.836 (00%)
Scrittura byte/sec	FAST WORD	8.558 (00%)	65.283 (00%)	217.060 (00%)	401.587 (00%)
Lettura byte/sec	FAST WORD	124.497 (00%)	457.556 (00%)	674.154 (00%)	888.623 (00%)
Creazione byte/sec	FAST LONG	8.078 (00%)	60.370 (00%)	157.073 (00%)	233.172 (00%)
Scrittura byte/sec	FAST LONG	8.588 (00%)	65.193 (00%)	216.708 (00%)	401.540 (00%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	120.417 (00%)	472.516 (00%)	686.411 (00%)	974.513 (00%)

Test in modalità PD con AFS v 15.9, su A500 con A590

CPU: 68010 AmigaOS Version: 40.62 Normal Video DMA CPU Speed Rating: 141

Device: test-asf: Buffers: 50

Creazione file/sec:	27 (1%)	Cancellazione file/sec:	40 (0%)
Apertura file/sec:	47 (0%)	Seek-Read/sec:	25 (58%)
Esame directory/sec:	335 (0%)		

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creazione byte/sec	FAST BYTE	33.189 (46%)	57.632 (58%)	131.342 (44%)	160.039 (34%)
Scrittura byte/sec	FAST BYTE	41.425 (44%)	60.190 (61%)	164.622 (48%)	186.911 (38%)
Lettura byte/sec	FAST BYTE	31.820 (08%)	144.221 (13%)	293.043 (12%)	253.371 (18%)
Creazione byte/sec	FAST WORD	43.061 (42%)	62.748 (63%)	211.642 (63%)	272.247 (60%)
Scrittura byte/sec	FAST WORD	44.016 (53%)	64.039 (67%)	244.537 (76%)	433.142 (78%)
Lettura byte/sec	FAST WORD	35.179 (08%)	228.492 (16%)	595.781 (49%)	952.096 (58%)
Creazione byte/sec	FAST LONG	43.240 (42%)	61.983 (63%)	198.348 (63%)	252.608 (61%)
Scrittura byte/sec	FAST LONG	43.566 (53%)	61.905 (67%)	273.066 (75%)	435.093 (78%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	35.682 (07%)	209.631 (22%)	783.493 (38%)	933.928 (59%)

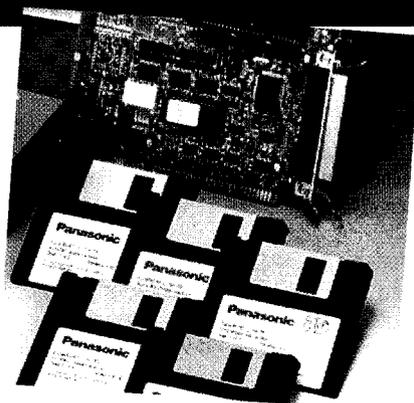
Tabella 2. Risultati di DiskSpeed per le varie configurazioni in prova. Per la prova su A500 è stato necessario utilizzare versioni differenti di AFS e FFS rispetto alla prova su A1200 e A3000.

Noi abbiamo ricevuto una versione con il controller SCSI per PC, inutilizzabile su Amiga, il quale dunque deve disporre di un proprio controller.

Confezione

L'attraente scatola del kit PD Drive contiene un controller per bus ISA (PC) Adaptec 1520A in versione OEM *bulk* con relativa guida per l'installazione e cinque floppy HD con versioni dedicate del software CorelSCSI per OS/2, Macintosh (versione 1.04) e Dos/Windows (versione 2.10). Il controller è a prestazioni medio-basse, ma di ottima qualità e supporta la condivisione del bus SCSI tra più computer. La versione Macintosh di CorelSCSI abilita il funzionamento del PD Drive in modo nativo anche con emulatori come ShapeShifter.
Sono presenti inoltre: una piattina SCSI a tre connettori, un cavo audio interno, una bustina con jumper di riserva, viti, un attrezzo per apertura manuale del cassetto motorizzato.
Infine, il lettore nella sua busta antistatica, con manuale in inglese (spiega sia l'installazione hardware sia del software CorelSCSI) e una cartuccia prodotta da Panasonic; nel kit definitivo dovrebbe essere presente un manuale in italiano. Per motivi di tempo, non ci è stato possibile provare il PD drive con le cartucce prodotte da Toray (sono di colore blu invece che viola). La cartuccia non è altro che un caddy sigillato contenente un CD quasi identico a un Gold Disk, ma con riflessi e lucidità diversi. A differenza dei Gold Disk incisi, non è leggibile dai normali lettori di CD-ROM.

Montaggio dell'hardware

L'installazione hardware dell'LF1004 è del tutto analoga a quella di un comune lettore CD SCSI 2: dimensioni, connettori, cavi e jumper sono gli stessi. I terminatori sono attivi. L'unica particolarità è un jumper (chiamato LUN sull'etichetta del drive e PC/MAC sul manuale) che stabilisce il tipo di accesso all'unità. Rimuovendo il cavallotto, il drive si "sdoppia" su due LUN: al LUN 0 risponde l'unità magneto-ottica, mentre al LUN 1 il CD-ROM.
Chiariamo la cosa con un esempio: se abbiamo configurato l'unità con ID SCSI pari a 4, all'indirizzo SCSI 4 (4 + 0*10) risponde il magneto-ottico, mentre al 14 (4 + 1*10) il lettore CD. Chiaramente, le unità logiche si dichiareranno "pronte" alternativamente, a seconda che l'LF1004 contenga una cartuccia PD o un CD. Se il jumper è inserito, entrambe le unità rispondono sul LUN 0 (come tutti i dispositivi SCSI standard) e l'LF1004 dichiarerà all'Amiga di essere un magneto-ottico o un CD-ROM a seconda di ciò che contiene al momento. Questo comportamento è necessario per il funzionamento di alcuni controller SCSI molto vecchi come l'A590 o l'A2091 (qualsiasi revisione delle ROM) o gli emulatori Macintosh, che non indirizzano i LUN in modo completo. Lo svantaggio è che la funzione di diskchange potrebbe funzionare in modo anomalo. Poiché i file system ISO 9660 esigono che la periferica dichiari di essere un lettore CD, col jumper inserito, a ogni boot bisogna fare i disk-jokey. L'ideale è quindi usare due LUN diversi, a patto che il controller lo consenta.
Altra piccola differenza rispetto a un lettore CD è il pannello frontale, dove a fianco della consueta uscita per le cuffie con regolazione di volume (qualità sonora nella media) si trova una spia che indica il modo di funzionamento corrente. Si sente la mancanza del pulsante per l'avvio della riproduzione dei CD audio, che ormai è di serie anche sui lettori più economici.

Prove

Abbiamo provato il PD drive con tre sistemi Amiga differenti, in configurazioni tipiche.
I risultati migliori sono stati ottenuti con un A1200 espanso a 4 Mb di Fast RAM e hard disk interno 2,5" da 80 Mb, dotato di interfaccia PCMCIA Squirrel Classic (sistema operativo 3.0 originale). Abbiamo semplicemente lanciato il programma di installazione dello Squirrel dopo aver inserito il PD drive in un compatto cabinet SCSI a due posti, a fianco di un hard disk da 1 Gb: tutto ha funzionato perfettamente sin dal primo istante, sia in modalità CD che PD. Anche il riconoscimento della protezione da scrittura della cartuccia e il diskchange automatico sono stati impeccabili.
Su un A3000 l'esperienza è stata simile. Partizionata la cartuccia con HDtoolbox e installato il file system per CD, l'unico intoppo (il controller non riconosceva la funzione CD) è stato prontamente risolto abilitando la gestione dei LUN con un programma PD preso da Aminet che modifica i bit della memoria tampone su motherboard (BattMem). Si sono però manifestati blocchi sporadici della catena SCSI durante il trasferimento di file voluminosi nel funzionamento come CD, quasi certamente causati dalla versione di chip controller SCSI non aggiornata (4 PROTO).
Su un A590 (identico all'A2091 installato su moltissimi A4000 e A2000 accelerati) con chip aggiornato alla versione 8 non si è verificato alcun blocco, ma è stato necessario inserire il jumper LUN. Inoltre, a causa di un noto bug dello scsi.device di questo controller (presente anche nella revisione 7 delle ROM) il diskchange non funziona, salvo che per i CD e solo quando si abilita la funzione di *poll* prevista a questo scopo da alcuni file system.
Le prove dell'interfaccia SCSI hanno mostrato una buona aderenza allo standard, con supporto dei comandi di controllo volume e della registrazione digitale dai CD audio (ma funziona solo con alcuni programmi, come SCSIutil). Non è implementata nessuna delle caratteristiche evolute SCSI2 (modo Fast, Command Queuing e Linking). Il calore prodotto è molto limitato; i Gold Disk e i Photo CD vengono letti senza problemi.
Per la formattazione della cartuccia abbiamo usato HDtoolbox, introducendo manualmente i parametri (HDtoolbox non supporta l'autodetect dei drive magneto-ottici): 13.526 cylinders, 1 head, 96 b.p.t. e quindi 96 b.p.c., per un totale di 634 Mb di capacità formattata. Ricordiamo che per il corretto funzionamento della funzione diskchange di AmigaDOS, tutte le cartucce dovrebbero essere partizionate in maniera identica.

Prestazioni

Prima di esaminare i risultati dei test di velocità, bisogna fare una precisazione: il vero limite del PD drive non è il *transfer rate*, ma il tempo di accesso elevatissimo che, considerando la latenza, si avvicina agli 0,2 secondi (cioè appena quattro volte più veloce del floppy drive contro un transfer rate 100 volte superiore). Di conseguenza, qualsiasi file system che minimizzi i riposizionamenti della testina, incrementa le prestazioni in maniera drammatica, come si può notare anche dal contronto tra Ami-FileSafe v.15.9 e Fast File System. Per completezza, pubblichiamo i valori della sezione "directory manipulation" calcolati da DiskSpeed. A nostro giudizio sono totalmente inattendibili con questo tipo di supporto. Invitiamo i lettori a non prenderli in considerazione. In modalità PD si nota la classica asimmetria

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Panasonic LF1004A e LF1004AK

Importato da:
Panasonic Italia Spa, via Lucini 19, 20125 Milano, tel. 02-67881, fax 02-6788253

Prezzo:
con controller SCSI per PC L. 1.535.000, senza controller SCSI L. 1.310.000

Prezzo della cartuccia:
L. 117.000

Giudizio:
ottimo

Configurazione richiesta:
Kickstart 2.04 per il controllo via software

Pro:
Kit completo di tutto; buona compatibilità SCSI; facile da installare

Contro:
manuale in inglese, prezzo elevato, relativamente lento

tra la velocità di lettura e quella di scrittura dei magneto-ottici di fascia bassa.

Conclusioni

L'unità Panasonic ci è proprio piaciuta. Rispetto a un masterizzatore di CD offre, a un prezzo lievemente inferiore, la possibilità di riscrivere i dati per un numero virtualmente illimitato di volte, più velocemente e senza bisogno di usare software speciale con procedure complicate. La cartuccia però è più costosa e leggibile solo da un altro drive PD. LF1004 non costa molto meno della somma dei prezzi di un veloce drive magneto-ottico tradizionale e di un lettore di CD-ROM 4X Atapi, ma LF1004 è l'unico sistema che consente ai possessori di A2000 e A4000 desktop già espansi con due floppy o due hard disk di avere contemporaneamente un lettore CD e un'unità di backup aderente agli standard professionali, senza investire nell'acquisto di un costoso cabinet SCSI o Tower.

Il PD drive è praticamente insostituibile per chi vuole creare titoli interattivi su CD: grazie alla similitudine di tempi di accesso e di transfer rate, oltre alla peculiare gestione del bus SCSI, consente di provare concretamente il comportamento dell'applicazione senza bruciare pile di Gold Disk, ma semplicemente trasferendo l'immagine ISO sulla cartuccia PD.

Se il formato avrà successo, ci aspettiamo di vedere tra un anno nuove unità PD più veloci, magari a doppia faccia e capaci di scrivere anche i Gold Disk. ▲

KIT HARD DISK DB-LINE

E. C. Klamm

Kit hard disk da 3,5" per 1200

Il primo upgrade da effettuare al 1200 è sicuramente l'aggiunta di un hard disk. Commodore aveva previsto l'uso di hard disk da 2,5" da montare internamente al 1200: sono piccoli, consumano poco, ma sono anche costosi, lenti e poco capienti. Col passare del tempo, l'offerta di hard disk da 3,5" sul mercato è radicalmente mutata. Questi sono diventati sempre più sottili, poco esigenti per quanto riguarda i consumi e decisamente economici. All'interno del 1200 esiste fisicamente lo spazio per inserirvi un drive da 3,5" a basso profilo e, da tempo, molti utenti Amiga si sono industriati per proprio conto al fine di inserire all'interno del 1200 un drive da 3,5".

Questo kit, commercializzato da Db-Line in tre versioni, permette di inserire un hard disk da 3,5" a basso profilo e basso consumo all'interno del 1200 (e forse anche del 600) e comprende l'hard disk, il cavetto di alimentazione, quello IDE e le istruzioni di montaggio in italiano.

Installazione

Le istruzioni fornite, un foglio A4 con immagini in bianco e nero a bassa risoluzione e di difficile lettura guidano l'utente con un minimo di esperienza durante le fasi di montaggio: si tratta di aprire il 1200 (invalidando la garanzia: si badi che AT non garantisce il funzionamento con hard disk da 3,5", per cui il collegamento di tali hard disk a un 1200 invalida la garanzia anche per questo motivo), staccare il connettore di alimentazione del floppy dalla piastra madre e dal drive e sostituirvi quello a Y fornito da DB-Line. Questa operazione è molto semplice perché è impossibile sbagliare (il connettore del floppy e quello dell'hard disk sono diversi) e i cavi sono anche sufficientemente lunghi da permettere di agire con comodità.

La seconda operazione è un po' più problematica: si tratta di collegare il cavetto IDE (molto lungo, tanto che potrebbe essere usato per un hard disk esterno) al connettore presente sulla piastra madre del 1200. È l'operazione più difficile perché bisogna insinuare il cavetto nell'apposita feritoia che si apre nel lamierino interno del 1200. Una cosa che il manuale non dice è il verso di questo connettore: il cavo IDE ha un filo rosso che indica per convenzione il pin 1: questo filo deve stare verso la parte anteriore del 1200. L'altra estremità del cavo va collegata all'hard disk. Anche qui bisogna fare attenzione (e anche qui il manuale non viene in aiuto): si deve trovare sull'hard disk l'indicazione del pin 1 del connettore IDE. Nel modello di hard disk da 1 Gb che ci è stato fornito, tale indicazione stava non in prossimità del connettore, ma sul frontale dell'hard disk, assieme ad altre specifiche tecniche.

Conclusa questa operazione, si può posizionare l'hard disk nello spazio vuoto sotto la tastiera. Dovrebbe essere presente anche una spugnetta per fare spessore e isolare l'hard disk; noi non l'abbiamo trovata nel kit, ma Db-Line ci ha assicurati in merito alla sua presenza (se ne può fare a meno, noi abbiamo posto il cavo IDE ripiegato sotto il corpo dell'hard disk).

Il manuale consiglia anche di usare eventualmente del nastro biadesivo per fermare l'hard disk.

A questo punto possiamo richiudere il tutto, cercando una buona sistemazione per i fili dell'alimentazione.

I test dell'hard disk JTS da 1 Gb

MKSoft DiskSpeed 4.1

CPU: 68020 OS Version: 39.106 Normal Video DMA CPU Speed Rating 429

Creazione file/sec:	41 (42%)	Cancellazione file/sec:	113 (23%)
Apertura file/sec:	61 (35%)	Seek-Read/sec:	77 (64%)
Esame directory/sec:	180 (28%)		

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creazione byte/sec	FAST BYTE	32.477 (66%)	33.252 (76%)	33.923 (77%)	32.957 (78%)
Scrittura byte/sec	FAST BYTE	23.839 (68%)	24.324 (74%)	24.918 (74%)	27.037 (71%)
Lettura byte/sec	FAST BYTE	58.260 (49%)	119.464 (25%)	142.575 (15%)	136.051 (19%)
Creazione byte/sec	FAST WORD	32.602 (71%)	192.335 (60%)	195.213 (73%)	171.000 (76%)
Scrittura byte/sec	FAST WORD	34.314 (73%)	250.817 (58%)	256.031 (71%)	259.837 (74%)
Lettura byte/sec	FAST WORD	75.153 (47%)	535.394 (23%)	832.462 (29%)	1.113.475 (18%)
Creazione byte/sec	FAST LONG	32.628 (70%)	191.007 (61%)	196.311 (73%)	171.541 (76%)
Scrittura byte/sec	FAST LONG	33.997 (73%)	249.899 (58%)	257.919 (71%)	260.774 (74%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	73.416 (48%)	518.519 (25%)	830.449 (29%)	1.112.721 (19%)

MKSoft ScsiSpeed 4.2

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	210.841 (15%)	643.686 (31%)	1.072.615 (20%)	1.204.056 (15%)

La voce FAST indica il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG, WORD e BYTE indicano il tipo di allineamento. I valori numerici indicano la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262.144 byte, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è elevata, meglio è per il multitasking.

I test di DiskSpeed e ScsiSpeed su un 1200 senza Fast con l'hard disk JTS da 1 Gb.

Hard disk

Se tutto è stato fatto correttamente, il 1200 si attiverà al primo colpo. L'hard disk fornito con il kit da 1 Gb, quello in prova, è un JTS Palladium (made in India) molto sottile e perfettamente inscatolato. È disponibile anche la versione da 850 Mb sempre JST e un modello con hard disk EIDE da 1,2 Gb marchiato Seagate. Assieme all'hard disk JTS vengono fornite delle guide metalliche e delle viti che devono essere usate se si decidesse di installare l'hard disk in normali case desktop.

L'hard disk da 1 Gb viene fornito già formattato con due partizioni: una da 150 Mb (Workbench) e una da 850 (Work). Sull'hard disk sono presenti alcune utility PD: ReOrg, MagicWB, DiskSalv2 e altro ancora. La velocità massima dell'hard disk da 1 Gb su un 1200 base senza Fast RAM è di circa 1,1 Mb/s in lettura secondo DiskSpeed, in scrittura la velocità decade alquanto (260 kb/s). Le prestazioni sono nel complesso accettabili, specie considerando il fatto che la velocità di lettura è quella più significativa nell'uso quotidiano.

Ovviamente, dovrebbero aumentare in presenza di Fast RAM e di una CPU più veloce (sul 4000 raggiunge in scrittura i 420 kb). L'hard disk EIDE Seagate da 1,2 Gb offre invece prestazioni di altissimo livello. Stando alle indicazioni del produttore oscilla attorno a 1,8 Mb sia in lettura che in scrittura sul 1200 base.

Conclusioni

Il kit hard disk è una soluzione molto economica ed efficace al problema dell'hard disk per 1200. Gli hard disk IDE da 3,5" non solo costano poco, ma hanno un vasto mercato, perché sono utilizzati anche dai computer MS-DOS oltre che dal 4000. Rispetto a un hard disk da 2,5", questa soluzione offre quindi capienze e velocità superiori a fronte di prezzi inferiori. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
HD KIT 3,5"

Produttore:
Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandron (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline

Prezzo:
Kit Hard Disk 850 Mb L. 449.000
Kit Hard Disk 1 Gb L. 499.000
Kit Hard Disk 1,2 Gb L. 549.000

Giudizio:
Kit da 1 Gb: discreto; kit da 1,2 Gb: molto buono

Configurazione richiesta:
1200 (per il 600 chiedere al produttore)

Pro:
economicità, istruzioni in italiano, spessore molto ridotto dell'hard disk, velocità del modello da 1,2 G

Contro:
velocità in scrittura del modello da 1 Gb e 850 Mb istruzioni incomplete

Configurazione della prova:
1200

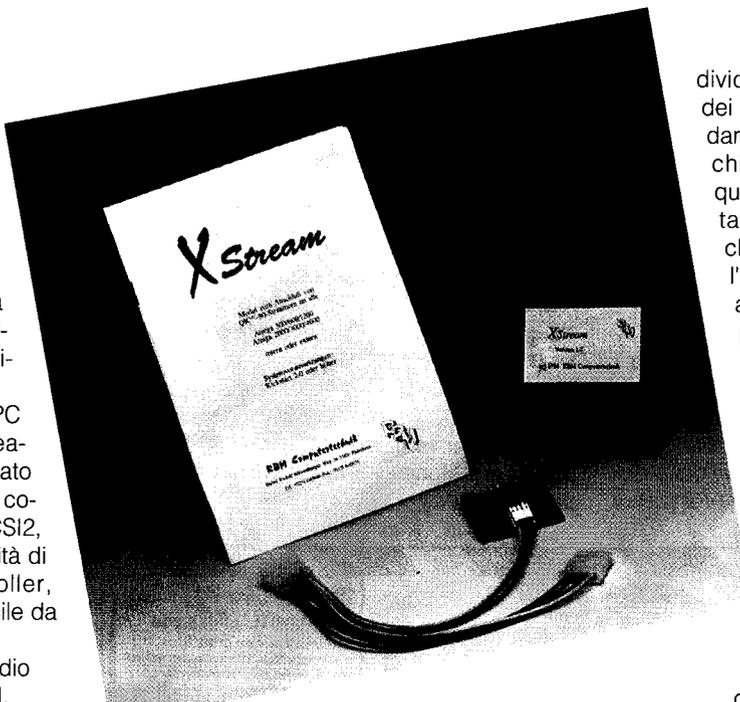
XSTREAM 1.7

Paolo Canali

Floppytape: un sistema di backup alternativo

I sistemi di backup sono indispensabili per mettere al riparo i propri dati da virus, errori e malfunzionamenti. Offrono un mezzo molto comodo per archiviare, con sforzi e costi minimi, dati che, altrimenti, resterebbero a ingombrare una buona fetta dell'hard disk in attesa dell'improbabile trasferimento su pile di floppy.
A differenza del mondo dei PC compatibili, su Amiga lo streamer è sempre stato considerato una periferica di lusso: all'alto costo, tipico di una periferica SCSI2, si aggiunge spesso la necessità di acquistare il relativo controller, quasi sempre tutt'altro che facile da configurare.
A questa situazione pone rimedio XStream, della tedesca RBM, nota in Italia soprattutto per i cabinet Tower per A1200 e A4000: una piccola interfaccia che permette di collegare alcuni dei più comuni ed economici streamer per PC compatibili in standard QIC-80 alla porta floppy di qualsiasi modello di Amiga.

Hardware

XStream è disponibile in due versioni. Quella esterna comprende l'interfaccia e una meccanica racchiuse in un piccolo cabinet che si collega come un floppy drive alla porta a 23 pin di Amiga.
La versione in prova è invece quella interna, costituita da una semplice schedina di interfaccia da innestare sul connettore dello streamer, acquistabile a parte in un qualsiasi negozio, scegliendolo tra quelli elencati in tabella 1. La comunicazione con Amiga avviene tramite il cavo piatto a 34 poli del floppy drive df0:, a cui si collega direttamente in parallelo. Questa versione è in verità compatibile con tutti gli Amiga, ma l'assenza di cabinet e alimentatore dedicati lo rendono più adatto ai modelli alloggiati in cabinet desktop o tower. L'unico requisito per entrambe le versioni è la presenza del Kickstart versione 2.0 o successivo.

Il pacchetto fornito da RBM ha una confezione praticamente inesistente, che include l'interfaccia vera e propria, un cavo sdoppiatore di alimentazione, un floppy contenente il software per la gestione e un manuale completamente in tedesco di 16 pagine. Manca il cavo per lo streamer e non è possibile usare il connettore per il secondo floppy del cavo originale Amiga. Purtroppo, il cavo fornito con lo streamer per PC ha spesso il cablaggio del connettore per il secondo floppy interno incompatibile con Amiga, e ciò obbliga all'autocostruzione.
La piccola schedina si basa su un singolo circuito logico PAL. Deve essere innestata direttamente sul connettore a 34 pin dello streamer, mentre altri due connettori accolgono il cavo piatto proveniente dal controller Amiga per i floppy e il cavetto di alimentazione. Grazie al cavetto sdoppiatore in dotazione, non si corre il rischio di esaurire i cavetti dell'alimentatore. La costruzione è di buona qualità, ma per individuare il corretto orientamento dei connettori non resta che affidarsi al caso. Manca persino una chiavetta di polarizzazione su quello a quattro poli dell'alimentazione (un'inversione provocherebbe danni gravissimi all'Amiga e alle periferiche), ma accanto ai contatti sono stampati in lingua tedesca i colori dei fili corrispondenti ("rot" significa rosso, "schwartz" nero e "gelb" giallo).

Installazione

Nel manuale la descrizione dell'installazione è abbastanza approssimativa. La difficoltà maggiore per il montaggio in proprio dipende dall'enorme numero di prodotti del mondo PC. RBM offre qualche abbozzo di indicazioni solo per un paio di modelli (Iomega Tape 250 e Conner C250Mxx). Per le nostre prove abbiamo usato una meccanica Archive 51250Q, perdendo oltre un'ora solo per individuare la giusta configurazione di jumper e collegamenti.
Per inserire l'interfaccia su questo streamer bisogna smontare dalla meccanica l'adattatore del connettore 34 poli che trasforma il collegamento a pettine in uno "vecchio tipo", ma così facendo la schedina resta fuori sagoma di un paio di centimetri, rendendo impossibile il montaggio interno nell'A4000 standard.
Guardando lo streamer dall'alto e con il frontale verso di sé, alla fine del montaggio il lato componenti dell'adattatore sarà rivolto verso il retro del 51250Q. Tutti i jumper posteriori dello streamer vanno estratti, eccetto quello che chiude insieme i due contatti più vicini al connettore di alimentazione (cioè il quarto gruppo di contatti) e uno tra i pin 3 e 4 del secondo gruppo di contatti, contando dal fianco destro. Jumper mal configurati causano la terminazione prematura del comando di formattazione, con la poco intuitiva segnalazione di un errore di protezione in scrittura.

Software

Lo streamer viene fatto riconoscere al sistema grazie a un normale device, da caricare con una Mountlist. L'installazione *software è semplicissima, guidata com'è* dall'Installer Commodore. Grazie a questa soluzione tutti i programmi di backup che gestiscono lo streamer riconoscono XStream senza alcun problema, identificandolo come un comune streamer SCSI pilotato da XStream.device.

L'unica differenza rispetto a uno streamer SCSI è che gli streamer *floppytape*, essendo privi di microprocessore sull'interfaccia, non possono eseguire la formattazione e certificazione delle cassette nuove durante la scrittura: queste fasi andranno eseguite preventivamente, con impegno della CPU di Amiga, lanciando da shell o Workbench l'apposito comando fornito da RBM.

Tale operazione, si badi, è estremamente lenta. Con A2000 non accelerato abbiamo misurato 3 ore e 40 minuti per la formattazione di un nastro QD2080 da 80 Mb, con elevato impegno della CPU e severissime limitazioni nell'uso contemporaneo del floppy drive. Con altre CPU è possibile selezionare una modalità un po' meno lenta.

Sul dischetto si trovano anche un elementare programma di backup e BTNtape, ma per le prove abbiamo usato Diavolo Backup e tutto ha funzionato correttamente sia su A2000, sia su A500. Com'è ovvio, la velocità di backup non è stata certo esaltante: la stessa di un floppy disk, e nemmeno paragonabile a quella di uno streamer SCSI2.

Nonostante le assicurazioni del manuale, non siamo riusciti in alcun modo a usare X-Stream sull'A4000/040. Il problema, che si manifesta come interruzione improvvisa dell'attività sul nastro in concomitanza col raggiungimento di uno degli estremi, sembra essere dovuto a problemi software (di compatibilità con il modello Archive in prova) che RBM ha promesso di correggere. Anche l'emulazione della scsi.device non è completa, e causa errori di sistema o blocco del computer quando il programma di backup tenta di eseguire i comandi non implementati (*mode select* e *inquiry*).

STREAMER COMPATIBILI CON LA VERSIONE 1.7 DI XSTREAM:

Conner C250 Mxx (Tapestore)
Conner TSM 420R
IOmega Tape 250
Archive 2150

SOFTWARE COMPATIBILE:

BTNtape
HDbackup (fornito col Workbench)
Diavolo Backup 1.27 e successive
Quarterback 5.0.DE

Tabella 1: Compatibilità dichiarata di XStream 1.7 secondo RBM.

Conclusioni

XStream 1.7 mantiene le promesse e consente di usare alcuni economici streamer *floppytape* anche su Amiga. Tuttavia, il supporto per le più reperibili e veloci unità ad alta capacità (da 800 Mb) è ancora in preparazione e in generale il software di gestione non sembra maturo.

Purtroppo, la tecnologia *floppytape* sta cadendo in disuso: esistono troppi formati di nastri, la velocità di lettura e scrittura è bassa e c'e bisogno di preformattare il nastro.

Con unità velocissime come lo ZIP drive e streamer a interfaccia Atapi dietro la porta, consigliamo di valutare bene le alternative. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
XStream

Produttore:
RBM Computertechnik

Prezzo:
Versione interna: L. 145.000, Kit esterno L. 195.000

Importato da:
Axxell, via della Meccanica 22
36100 Vicenza
te. 0444 - 965444
fax 0444 - 963377

Giudizio:
discreto

Pro:
Soluzione semplice ed economica.

Contro:
non funziona su A4000/040; installazione mal documentata; lentezza; bassa capacità dei nastri.

Configurazione in prova:
A500, A590, Kickstart 3.1

AMIGA ACTION REPLAY PRO

Fabrizio Farenga

La "cartuccia" per eccellenza approda su A1200

Quando si parla di cartucce *freezer* è impossibile non pensare a Datel Electronics. Questa gloriosa società britannica fu la vincitrice della "guerra delle cartucce" combattuta al tempo dei Commodore 8 bit (C64 e C128) sul suolo europeo. Niki, Final Cartridge, Action Replay, sono tutti nomi di cartucce che furoreggiavano (si parla della seconda metà degli anni '80) tra gli *hacker* e gli "smanettoni" armati di Commodore 64 e Drive 1541. Con l'avvento dell'Amiga 500, che prese il posto del C64 nel cuore di decine e decine di migliaia di appassionati di home computer, la più blasonata delle ditte produttrici di cartucce sprotettrici decise di realizzare una versione della propria creatura, giunta fino alla release 6, per Amiga 1000 e Amiga 500 dotate, come noto, dello stesso bus CPU e in seguito di una versione per A2000. L'Amiga Action Replay è stato un discreto successo tra gli "smanettoni" dei primi tempi, ma con l'uscita dei nuovi modelli (A600, A3000, A1200, A4000) l'interesse nei suoi confronti diminuì a causa dell'impossibilità fisica di collegarla a queste macchine. Indubbiamente però, la release 3 della Amiga Action Replay per Amiga 500 era realmente appetitosa per coloro che volevano esplorare a fondo i segreti tecnici, ma non solo, dei giochi per Amiga.

Oggi, a molti anni di distanza dall'uscita di produzione dell'Amiga Action Replay III per Amiga 500/500+, si affaccia sul mercato l'Amiga Action Replay Pro per Amiga 1200 che permette agli utenti di quest'ultima di tornare ai bei tempi...

Freeze

È probabile che molti lettori non sappiano esattamente cosa sia una cartuccia *freezer*. È semplicemente una scheda hardware (il nome "cartuccia" viene dal fatto che i modelli per il Commodore 64, capostipiti della serie, si inserivano nella porta "cartridges" di quest'ultimo) che una volta collegata al computer è del tutto trasparente e invisibile al sistema, fino al momento in cui si preme un particolare pulsante, solitamente posto sulla scheda stessa o, nel caso sia interna, collegato tramite cavo, che congela il software che sta girando in quel momento (da qui il termine "freeze") e attiva una sorta di terminale di controllo del sistema. Da esso è possibile compiere tutta una serie di operazioni a basso livello, come disassemblare la memoria, attivare breakpoint, memorizzare su disco l'immagine visualizzata al momento del freeze e molto altro ancora. Indubbiamente questo tipo di accessorio non è adatto all'utente inesperto, ma è necessario che l'utilizzatore conosca perlomeno i fondamenti del linguaggio assembly e sia in grado di operare a basso livello con la macchina sia che si tratti di un C64, di un A500 o di un A1200. Se nella seconda metà degli anni '80, una "cartuccia freezer" era utilizzata da molti (ma non da tutti), oggi è un accessorio per pochi...

Confezione e installazione

Nella tradizione Datel, la scatola è una sorta di bauletto in cartone che contiene la scheda e un piccolo manuale in inglese di 16 pagine, piuttosto avaro di informazioni. Non c'è alcun bisogno di software aggiuntivo da installare sull'hard disk o da avviare a ogni sessione.

Come immaginabile, la Action Replay per Amiga 1200 non è esterna come i suoi predecessori per Amiga 500, ma va inserita nello slot di espansione interno. Purtroppo l'A1200 non ha un connettore laterale sufficientemente potente per supportare le molteplici necessità di una scheda che ha bisogno di interagire a bassissimo livello con l'hardware della macchina, l'unica soluzione possibile è quella adottata. Questo ovviamente significa rimuovere o rinunciare all'installazione di memoria extra o di schede acceleratrici.

Una cosa che richiama subito l'attenzione, è la presenza di un quanto mai inusuale filo che parte da uno degli angoli della scheda, si estende per circa un metro e termina in una scatoletta di plastica con un tasto e un interruttore. Sono gli equivalenti dei due controlli che erano posti sulla superficie esterna della cartuccia in versione A500 e controllano rispettivamente il "freeze" e la moviola. È stata rimossa la manopolina che permetteva la calibrazione di quest'ultima.

Il montaggio avviene aprendo il cassetto inferiore del 1200 e inserendo la scheda, che si adatta perfettamente al connettore interno. Purtroppo a causa del cavo che porta i segnali al comando remoto, è praticamente impossibile richiudere lo sportello. Sicuramente per i più esperti è possibile dissaldare il cavo, la cui sezione è di circa 4-5 mm, e farlo passare per una delle feritoie posteriori dell'Amiga 1200. Durante le prove abbiamo semplicemente rimosso lo sportello e isolato la scheda dal piano su cui poggiava il 1200 per mezzo di un sottile foglio di plastica trasparente fissato con del nastro isolante. L'installazione della scheda pregiudica ovviamente la possibilità di montare RAM

Action Replay Pro

Datel Electronics

Datel Direct, Govan Road, Fenton Industrial Estate, Fenton, Stoke-on-trent, ST4 2RS, Inghilterra, tel. +44-1782-744707, fax +44-1782-744292

59.99 sterline (che si traducono in circa L. 170.000, spese di spedizione e tasse incluse ordinandolo dall'Italia)

quasi buono

Amiga 1200

supporto dell'hard disk e del ChipSet AGA

rimozione del Copper Disassembler e di altre funzioni presenti nelle vecchie versioni, non supporta la porta PCMCIA, incompatibilità con schede acceleratrici ed espansioni di memoria, documentazione limitata e in inglese, non è possibile richiudere il cassetto interno

Amiga 1200 con disco fisso da 80 Mb

o schede acceleratrici all'interno del 1200. Questa limitazione (non esistevano comunque altre soluzioni economicamente accettabili) rappresenterà sicuramente un freno per la maggior parte dei possibili acquirenti, ma teoricamente è sempre possibile rimuovere temporaneamente altre schede inserite nello slot interno per utilizzare l'Action Replay, che serve solo in situazioni particolari di "studio" e "ricerca".

Funzionamento

Accendendo Amiga non c'è alcun segnale che attesti l'avvenuta installazione della scheda e, contrariamente a quanto avveniva con i modelli per Amiga 500, ai successivi reset non viene visualizzato alcun logo. Come al solito, il divertimento inizia quando si preme il tasto di freeze. AR Pro visualizza uno schermo nero con caratteri in bianco 80x25. Nella parte alta dello schermo sono presenti alcune informazioni di copyright che riservano la prima sorpresa: l'autore del software non è più il buon vecchio Olaf Boehm (programmatore delle tre versioni di Action Replay per Amiga 500), ma Alain Malek. Di conseguenza anche il software sembra completamente riscritto e, in effetti, non ripropone al cento per cento tutte le caratteristiche che contraddistinguevano la Action Replay 3. Tra le note positive spiccano sicuramente l'ambitissimo supporto per il controller IDE dell'A1200 e di conseguenza la possibilità di operare sull'hard disk eventualmente collegato. Visto che è possibile accedervi anche quando abbiamo appena "congelato" un gioco che ha disattivato completamente il siste-

ma operativo, possiamo dedurne che il programmatore ha scritto delle proprie routine di gestione a basso livello del controller IDE, accedendo direttamente ai Chip Custom. Il loro funzionamento non ha dato alcun tipo di problema, perlomeno con hard disk formattati con un file system standard e si rivela estremamente utile poter salvare su disco anche 2 Mb di memoria in pochi secondi. Ovviamente eventuali dischi rigidi extra collegati alla porta PCMCIA o in qualunque altra maniera non vengono riconosciuti.
Il monitor esadecimale, che rappresenta il cuore dell'Action Replay, supporta ovviamente il processore 68020 e, a quanto sembra, è stato pensato anche per eventuali futuri Amiga 1200 che montino di serie processori come il 68030 e il 68040. La sintassi degli indirizzamenti segue lo standard Motorola 68020+ e risulta leggermente diversa da quella classica 68000 a cui erano abituati gli utenti delle vecchie cartucce. Per esempio gli indirizzi assoluti vanno indicati tra parentesi: "JMP $40000" non viene assemblato se non si usa la formula "JMP ($40000)". Inoltre tutti gli indirizzi vanno specificati in esadecimale e con il prefisso "$" (che invece era opzionale con l'AR3). Con un minimo di pratica, comunque, ci si abitua facilmente alle nuove regole.
Il disassemblatore è bidirezionale e, per mezzo dei tasti cursore, possiamo scorrere la memoria sia verso il basso che verso l'alto; lo stesso può dirsi per il dumper esadecimale e per quello ASCII. Sono disponibili tutti i comandi più classici di confronto, copia, riempimento e ricerca di memoria. Non manca il supporto dei breakpoint, la possibilità di salvare e caricare memoria, leggere e scrivere settori da e verso un disco, copiare un intero dischetto (come un unico file da 880 kb) su hard dsk e ottenere l'help in linea di tutti i comandi.
Uno dei comandi più utili è certamente l'FI (Find Instruction) che ricerca all'interno di un determinato range di memoria tutte le ricorrenze di una particolare istruzione assembler o di un valore esadecimale. La sua efficienza risulta, inoltre, notevolmente migliorata rispetto all'implementazione nell'AR3 (comando Find Address). Come intuibile, è stato potenziato anche il *ripper* della grafica, che permette di ricercare immagini all'interno della memoria e di salvarle in formato IFF. Ovviamente è possibile richiedere l'immagine visualizzata in quel momento dal Copper, a patto che la Copperlist sia programmata in maniera pulita. Il supporto AGA è completo e anche il comando che mostra i registri hardware permette l'accesso a tutte le caratteristiche dell'ultima versione del ChipSet di Amiga.
In seguito alle nuove normative contro la pirateria in vigore nel Regno Unito, Action Replay non permette più il salvataggio di un programma "freezato" in modalità autonoma, ma solamente in un formato che per sua natura deve essere ricaricato sempre con la cartuccia. Ai pirati della domenica si chiude, quindi, l'ultima possibilità di "crackare" giochi protetti con la semplice pressione di un tasto. Non è una grande perdita...

Conclusioni

Se ai tempi dell'Amiga 500 molti utenti italiani, grazie alle importazioni parallele, erano dotati di tastiera USA, oggi la quasi totalità deigli utenti di 1200 ha in dotazione una tastiera italiana. Purtroppo, Action Replay supporta solamente le configurazioni USA, D (Germania), CH (Svizzera) e F (Francia). Come al solito, dopo un po' di pratica ci si abitua a tutto.
Inspiegabilmente, non è stato implementato il disassemblatore del Copper, né tantomeno un visualizzatore dei registri CIA (entrambe le funzioni erano presenti sulle precedenti revisioni dell'AR) e questo penalizza non poco le possibilità di esplorazione del software altrui. Anche la sparizione di MemWatch (che nelle vecchie versioni "freezava" automaticamente un programma, non appena avveniva un accesso a una determinata locazione di memoria, del ripper di moduli musicali, di quello di effetti sonori e di quello per gli sprite è abbastanza grave ed è probabilmente dovuta al fatto che il codice è stato completamente riscritto e non "portato" dall'Action Replay 3. Sicuramente un minimo di impegno in più per riportare queste utili funzioni sarebbe stato gradito e avrebbe reso il prodotto veramente imperdibile per tutti gli appassionati.
I test che abbiamo eseguito ci hanno permesso di "freezare" la maggior parte dei software dell'ultima generazione ma, anche a causa dell'aumento della complessità della gestione della grafica sui sistemi AGA, spesso il tool per la cattura delle immagini non ha dato i frutti sperati. Comunque la capacità di superare le barriere è pari a quella delle vecchie versioni e, quindi, il giudizio globale rimane buono. Il supporto per gli hard disk, inoltre, è davvero molto utile e si tratta dell'unico prodotto di questo genere per Amiga 1200. ▲

Si ringrazia Luca Baccarini per la cortese assistenza fornita.

IL PARERE DI BRUCE LEE, HACKER DELLA SCENA AMIGA

Devo dire che questa cartuccia ha parzialmente deluso le mie aspettative. Pensavo si trattasse semplicemente di una versione di Action Replay III (quella per A500) per A1200 con l'aggiunta di qualche comando extra. Invece, la cartuccia è stata riscritta quasi completamente, anche se alcuni comandi sono rimasti simili ad AR3; lo svantaggio è che moltissimi comandi presenti nelle precedenti versioni sono stati eliminati o ridotti come, per esempio, le funzioni per il *trainer*.
Ci sono però anche funzioni migliorate come, per esempio, il comando FI (Find Instruction) che è un grosso passo avanti rispetto al vecchio FA (Find Address), perché permette anche di ricercare frammenti di codice, oltre che indirizzamenti. Lodevole è anche il *tracer* (che visualizza il contenuto di tutti i registri, 18 linee di codice e un puntatore che mostra l'istruzione attualmente in esecuzione), il supporto dell'hard disk che permette di lavorare molto più velocemente e la funzione per dirigere l'output delle operazioni che si compiono con il monitor esadecimale verso un determinato indirizzo in memoria (che sarà poi possibile salvare con comodo in ASCII).
Il manuale è veramente scarno e, in alcuni casi, alcune istruzioni non sono nemmeno documentate, ma menzionate solamente nell'Help della cartuccia; inoltre, manca un indice e le funzioni non sono disposte in ordine alfabetico. Oggettivamente, nemmeno il manuale dell'AR3 era molto genero-so, ma l'aspetto generale era migliore.
Si tratta comunque di un prodotto valido, che ha delle buone qualità, ma anche parecchi difetti che verranno notati soprattutto da chi già possedeva un'AR3. C'è da dire che al momento è l'unico prodotto di questo tipo disponibile sul mercato e a chi ha la necessità di un buon monitor/debugger di tipo hardware non resta che acquistare questo accessorio. Probabilmente gli addetti ai lavori che conoscevano a fondo i comandi della buona vecchia AR3 storceranno il naso di fronte ad alcune lacune di questa nuova versione, mentre chi acquista per la prima volta questo genere di prodotto ne rimarrà senz'altro soddisfatto (a patto che sia in grado di utilizzarlo). Sinceramente spero che a breve appaia una nuova versione di questa cartuccia, che dà l'impressione di essere stata realizzata con una certa fretta; l'ideale sarebbe una fusione dei comandi della vecchia AR3 con i nuovi comandi introdotti nell'Action Replay Pro; il prodotto finale soddisferebbe certamente le esigenze di tutti, dall'utente che vuole semplicemente catturare musica e grafica, all'utente esperto (programmatore o cracker) che deve analizzare in dettaglio il codice del software altrui.

Bruce Lee

La creazione delle GUI

Una panoramica sugli strumenti software (parte I)

Vincenzo Gervasi

C'è stato un tempo felice in cui la definizione dell'interfaccia utente di un programma iniziava e finiva con la scelta di un po' di "-f", "-r <numero ottale>", "-kI" e al più uno o due nomi di file. S'intende, quelli erano tempi felici per i programmatori, ma non per gli utenti, in nome dei quali, poco alla volta, finestre, pulsanti, click e doppi click sono arrivati a popolare gli incubi dei programmatori.

Forse qualcuno dei lettori avrà provato l'ebrezza di creare un'interfaccia utente grafica *dal nulla*, magari in BASIC su un vecchio Commodore 64, e avrà ben presenti gli infiniti dettagli cui occorre prestare attenzione. Fortunatamente per noi, però, oggi esistono numerosi *ambienti* per la creazione di GUI e il nostro Amiga è particolarmente ben fornito al riguardo: anzi, tanto ben fornito che a volte non è facile scegliere l'ambiente di sviluppo di GUI più adeguato. Per questo motivo, faremo un veloce esame dei sistemi disponibili in ambito PD o Shareware, senza pretesa di esaustività (anche perché il quadro si modifica di giorno in giorno), ma con l'intento di fornire un'utile "panoramica" ai lettori.

Framework e Builder

Due sono essenzialmente gli strumenti cui un programmatore può ricorrere per semplificare la costruzione di un'interfaccia grafica. Il primo è costituito da un cosiddetto *framework*, ovvero un insieme di routine già predisposte, insieme alle relative regole d'uso, destinate a vari compiti quali il disegno su schermo di finestre, icone e pulsanti, la gestione dell'input da parte dell'utente e il dialogo con l'applicazione. L'uso di un framework di un qualche tipo è pressoché indispensabile nella realizzazione di qualunque applicazione non banale (con la notevole eccezione di alcuni giochi) e la sua scelta può influenzare anche di molto l'aspetto, la velocità e la praticità della GUI risultante. Tutti i framework offrono un'interfaccia *programmatica*, ovvero una serie di funzioni che devono essere chiamate dall'applicazione per costruire e visualizzare gli elementi dell'interfaccia e per ricevere informazioni sulle azioni dell'utente. La costruzione programmatica di un'interfaccia complessa è un compito da non sottovalutare: a questo proposito ci viene in aiuto il secondo elemento di cui abbiamo parlato, il *GUI builder*, ovvero un costruttore di interfacce grafiche. Con uno di questi programmi, la creazione della GUI diventa un'operazione molto immediata, che spesso si riduce alla disposizione degli elementi necessari, scelti fra quelli forniti da un dato framework, all'interno di una finestra (metodo del "drag&drop").

Inutile rimarcare che la GUI prodotta da un builder offre un grandissimo vantaggio in fase di sviluppo: è infatti possibile effettuare una *prototipazione rapida* dell'applicazione, verificando subito l'adeguatezza della GUI implementata al problema che si sta affrontando; allo stesso modo, è possibile (e semplice) apportare immediatamente i cambiamenti richiesti, senza dover rimettere mano su grosse porzioni di codice.

Naturalmente, come in tutte le cose, c'è un prezzo da pagare per questi vantaggi: può trattarsi di una perdita di velocità, di una maggiore occupazione di memoria o dell'impossibilità di implementare una data caratteristica nell'interfaccia del proprio programma; è compito del programmatore valutare i pro e i contro di ogni possibile soluzione (che noi cercheremo sempre di mettere in evidenza) per poi scegliere quella più adeguata.

I framework di sistema

Sappiamo bene che ogni Amiga, nel momento in cui esce dalla sua scatola, è *già* dotato di una GUI: si tratta del familiare ambiente del Workbench e di tutte le altre utility incluse nel sistema. In effetti, AmigaOS fornisce ben *tre* framework "nativi": si tratta di Intuition, della gadtools.library e del sistema BOOPSI.

Intuition è il più antico dei tre, essendo nato (insieme all'Amiga) nel 1985, e sta alla base di praticamente tutti

Abbiamo parlato di...

Tutti i framework liberamente distribuibili di cui abbiamo parlato sono reperibili su Aminet, nei seguenti archivi:

Nome	Archivio	CD-ROM
Gadget.library	dev/gui/gadget100.lha	Set-1 disco A
GadLayout	dev/gui/gadlayout_1_7.lha	Set-1 disco A
GadOutline	dev/gui/gadoutline2_4.lha	Set-1 disco A
GadUtil	dev/gui/gutil_dev_3652.lha	Aminet 8
GUIFront	dev/gui/gfront11.lha	Set-1 disco A, Aminet 5
GUITools	dev/gui/guitoolsv38_1.lha	Set-1 disco A
IntuiSup.library	util/libs/intuisup47.lha	Set-1 disco A

A causa del rapidissimo aggiornamento cui alcuni di questi archivi vanno soggetti, potreste trovarne in linea versioni più recenti o con nomi diversi. Una rapida occhiata ai file ".readme" che accompagnano le distribuzioni chiarirà ogni dubbio.

gli altri framework che vedremo. La dotazione standard di Intuition è, per la verità, piuttosto povera, come potrà confermare chiunque abbia programmato una GUI con AmigaOS in versione precedente alla 2.0: in sostanza, sono disponibili soltanto gadget "booleani" (premuto/non premuto) con cui si possono implementare vari tipi di pulsanti e selettori, gadget "stringa" e gadget "proporzionali" (che implementano scroller e slider). Intuition offre molte altre cose al programmatore, come la gestione delle finestre e dei requester, la disponibilità dei menu pulldown e la possibilità di dialogo con l'applicazione, ma la ridotta varietà di gadget e la loro macchinosità (la creazione di un gadget richiede spesso la paziente compilazione di quattro o cinque strutture ricche di flag da sottoporre a Intuition) sono sempre stati avvertiti dai programmatori come una limitazione piuttosto pesante. Anche con questi mezzi limitati, è però possibile costruire interfacce gradevoli: l'applicazione deve però addossarsi la responsabilità del disegno e della gestione di tutto quanto vada oltre un breve testo con una cornice intorno.

Riconoscendo i limiti (più "estetici" che sostanziali) di Intuition, Commodore ha posto mano al problema con AmigaOS 2.0, estendendo il framework iniziale in due direzioni. La prima, rivolta a semplificare la creazione e la gestione di GUI anche complesse, purché composte di elementi "standard", ha portato alla creazione della **gadtools.library**, che è rapidamente divenuta la più usata per questo scopo. Questa libreria mette a disposizione del programmatore vari tipi di gadget, tutti con aspetto "tridimensionale", fra cui (oltre a quelli tradizionali) *radio button*, *checkmark* e *listview*; quest'ultimo elemento, in particolare, si rendeva spesso necessario e doveva essere costruito "manualmente" dalle applicazioni precedenti. Grazie all'uso delle *tag list*, introdotte con la stessa versione del sistema, la creazione di un gadget non richiede più la dettagliata descrizione della struttura relativa; è invece sufficiente indicarne il tipo e alcune proprietà; tutto il resto segue il comportamento di default per i gadget di quel tipo. Similmente, la creazione di menu veniva ricondotta alla semplice definizione di un array, laddove Intuition richiedeva la compilazione di almeno un paio di strutture *per ogni singola voce!*

Gadtools ha semplificato grandemente la vita ai programmatori di utility o piccole applicazioni, ma per ottenere questa maggior semplicità, ha dovuto rinunciare a molta della flessibilità di Intuition: fra le possibilità precluse stanno l'uso di immagini all'interno dei pulsanti e dei menu (che con Gadtools possono contenere soltanto testo), la possibilità di ridimensionare dinamicamente un gadget in funzione della finestra e di inserire un gadget nel bordo della finestra. Queste limitazioni hanno portato a una generale "piattezza" delle GUI, che hanno perso molto della ricchezza visiva che caratterizzava le applicazioni pre-2.0; d'altro canto, queste stesse limitazioni hanno causato una benefica standardizzazione, tanto che oggi non capita più (come accadeva talvolta) di scambiare un elemento decorativo per un gadget, o viceversa, di chiedersi quale sia la funzione di un elemento puramente decorativo!

Tutta la flessibilità persa con Gadtools viene restituita, con generosi interessi, dai gadget **BOOPSI** (dalle iniziali di "Basic Object-Oriented Programming System for Intuition", ovvero Sistema Basilare di Programmazione Orientata agli Oggetti per Intuition). Questi gadget, al contrario di quelli "tradizionali" che vengono disegnati sullo schermo da Intuition, contengono *al loro interno* il codice per il ridisegno e per la gestione dell'input; Intuition si limita a invocare dei *metodi* dei gadget (operazione equivalente a una chiamata di funzione) per richiedere loro di compiere le operazioni di volta in volta necessarie. In questo modo, un gadget BOOPSI (che può anche essere scritto ex-novo) ha la possibilità di implementare *qualunque* caratteristica si renda necessaria per una particolare applicazione: non per niente, oltre a gadget equivalenti a quelli tradizionali e a quelli di Gadtools, ne esistono molti altri (in AmigaOS 3.0 si trovano in SYS:Classes/Gadgets), fra i quali il "colorwheel.gadget" di sistema, che implementa un selettore di colori "a disco" e il "tapedeck.gadget", che fornisce una serie di controlli che simulano quelli di un registratore (play, stop ecc.). Fra i gadget di terze parti, meritano una citazione il "calendar.gadget" che implementa (ovviamente) un calendario da parete e l'utile "textfield.gadget" che fornisce un intero editor di testi all'interno di un gadget, con tanto di supporto alla clipboard di sistema!

La novità maggiore introdotta dai BOOPSI (che, oltre ai

gadget, comprendono altre classi quali immagini e puntatori) è però il supporto alle *notifiche*. Con questo metodo, un gadget può *autonomamente* inviare informazioni ad altri gadget, senza che l'applicazione venga coinvolta, semplificandone (anche di molto) il ciclo di gestione degli eventi. Un esempio renderà meglio l'idea di quanto questa caratteristica sia utile: si immagini di avere necessità, in una propria GUI, di un'area di inserimento testo con possibilità di scorrimento verticale, non dissimile da quella impiegata nella finestra "Informazioni" del Workbench. Usando i gadget BOOPSI, sarà sufficiente porre uno accanto all'altro un gadget di classe "textfield" e uno di classe "propgclass" (i gadget proporzionali di sistema); quindi basterà istruire lo scroller proporzionale a inviare i propri messaggi relativi alla posizione, dopo un'opportuna traduzione, al gadget textfield, che così seguirà, docilmente e senza alcun intervento da parte dell'applicazione, le operazioni che l'utente eseguirà sullo scroller. Si veda a questo proposito l'articolo "Usiamo i Datatypes, parte seconda" sul numero 62 di Amiga Magazine per un esempio più dettagliato, ricordando che anche i Datatype sono oggetti BOOPSI...

Per quanto le notifiche degli oggetti BOOPSI siano preferibili alla gestione diretta di elementi della GUI da parte dell'applicativo, esse soffrono però di una grave limitazione, consistente nell'impossibilità di indicare destinatari diversi per messaggi diversi. È anche impossibile indicare delle *condizioni* per l'invio di messaggi: gli oggetti BOOPSI accettano un solo interlocutore, sia esso un altro oggetto o l'applicazione, e a esso inviano sempre tutti i messaggi generati. Vedremo nella prossima puntata alcuni sistemi che non presentano questo problema.

I concorrenti di Gadtools

Nel corso degli ultimi anni sono apparsi diversi toolkit analoghi a Gadtools negli scopi e nei risultati. Fra questi possiamo citare la **gadget.library**, che rende disponibile un framework di tipo Gadtools anche agli utenti dell'AmigaOS 1.3, aggiungendo al contempo alcune utili caratteristiche quali le abbreviazioni da tastiera ("shortcuts", in genere rese graficamente tramite la sottolineatura di una lettera nell'etichetta del gadget) e la possibilità di specificare un hook da chiamare quando un gadget viene attivato, nonché la **Intuisup.library**, che ai gadget di Gadtools aggiunge anche un certo supporto alla localizzazione e alcune funzioni di utilità. Si tratta comunque di vecchie realizzazioni, che non hanno più grande ragione di esistere ora che l'AmigaOS 1.3 non è più supportato da nessuno, tanto che i rispettivi autori ne hanno interrotto lo sviluppo.

Diverso è invece l'approccio seguito da un certo numero di altre librerie, che si sono prefisse di "arricchire" Gadtools di funzionalità, in primo luogo il supporto al ridimensionamento delle finestre e a font arbitrari.

Fra queste, **GadLayout** è quella che pone meno problemi all'utente, trattandosi di una *link library* per il linguaggio C (che quindi va a far parte dell'eseguibile dell'applicazione) piuttosto che di una libreria condivisa; lo scotto da pagare è un aumento di circa 8 kb nella dimensione della propria applicazione. In cambio di questi 8 kb, GadLayout offre la possibilità di definire posizione e dimensione dei propri gadget relativamente al font in uso, a testi localizzati e ad altri gadget, piuttosto che in termini assoluti. Anche la **GadOutline.library** offre il supporto a font arbitrari, ma in più si basa su un modello "logico" della GUI, detto *outline*. Ciò porta due vantaggi: in primo luogo, non occorre indicare coordinate e dimensioni di nessun tipo (né assolute, né relative), ma soltanto i rapporti "geometrici" fra i vari componenti della GUI; in secondo luogo, poiché l'outline viene tenuto costantemente aggiornato dalla libreria, è possibile chiudere e riaprire una finestra o, addirittura, uscire dall'applicazione e rientrarvi, senza nessuna perdita di contesto: alla riapertura della finestra, basterà sottoporre alla libreria l'outline precedentemente salvato per ritrovarsi nell'identico stato in cui si era in precedenza.

GadOutline fa un uso pesante dei cosiddetti *Hook* (della utility.library), cioè di routine dell'applicazione che vengono chiamate dalla libreria. Per esempio, la creazione o il ridisegno di molti gadget vengono ottenuti semplicemente invocando l'hook corrispondente (che, per i gadget standard, fa parte della libreria) con opportuni parametri; il programmatore può poi costruire propri gadget fornendo un hook per la loro gestione. I lettori più attenti avranno notato che questo è lo stesso concetto dei BOOPSI e, in effetti, questi hook si comportano in maniera del tutto analoga ai *dispatcher* BOOPSI: non ci sentiamo di consigliare un grosso investimento di tempo nella realizzazione di oggetti complessi con questo sistema, dato che la loro realizzazione come oggetti BOOPSI sarebbe ben più proficua e di più universale applicabilità. Questa scelta porta anche a una certa pesantezza della documentazione, che non si può definire esemplare; in generale l'interfaccia per il programmatore (in genere detta più brevemente "API") di questa libreria è *molto* più complessa di quella di Gadtools, e il lettore farà bene a non aspettarsi una semplificazione del proprio codice.
Molto più semplice è la filosofia di *GUIFront*, una libreria che semplifica l'accesso ai normali gadget Gadtools. GUIFront persegue il suo scopo di agevolare la programmazione attraverso quattro vie: in primo luogo, anch'essa adotta una descrizione logica della GUI, che tiene conto in maniera automatica del font in uso (ma non permette il ridimensionamento), eliminando così la necessità di eseguire calcoli di coordinate; in secondo luogo, si fa completo carico della gestione degli shortcut, che non giungono mai all'applicazione. A livello di API, invece, GUIFront segue con molta fedeltà il modello di Gadtools (per molte funzioni, basta cambiare il prefisso del nome da GT_ a GF_), così che il programmatore non è costret-

to a imparare un nuovo set di funzioni e, infine, assume default ragionevoli per molti valori nella descrizione dei gadget, più di quanto già non faccia Gadtools.

In aggiunta a queste caratteristiche, GUIFront fornisce molte comode scorciatoie (per i requester ASL, per la localizzazione, per gli EasyRequester) e, primo fra i framework che abbiamo analizzato, offre all'utente la possibilità di personalizzare (entro certi limiti) l'aspetto della GUI, tramite un editor di preferenze esterno. Vedremo in seguito come questa caratteristica sia invece molto diffusa fra i sistemi più complessi.

Un felice compromesso fra GadLayout e GUIFront è costituito dalla libreria **GadUtil**: come GUIFront, prende a modello l'API di Gadtools (questa volta, prefissando con GU_ i nomi delle funzioni!) ed è una libreria condivisa (di appena 10 kb), e come GadLayout permette di definire posizione e dimensione dei gadget in maniera relativa ad altri gadget, al font in uso e a stringhe localizzate, offrendo flessibilità sufficiente per quasi tutti gli scopi. In aggiunta a ciò, GadUtil offre il supporto automatico alla localizzazione e agli shortcut da tastiera, e integra nella libreria alcune delle funzioni più utili di altre librerie di sistema: in questo modo, le applicazioni più semplici possono evitare del tutto di aprire altre librerie e usare solamente le funzioni di GadUtil. Le uniche pecche di questo sistema risiedono nel mancato supporto al ridimensionamento e, almeno per il momento, nella documentazione, che è incompleta; trattandosi però di un prodotto in fase di sviluppo attivo (noi abbiamo provato una versione beta), possiamo supporre che questi difetti verranno corretti al momento del rilascio definitivo. Se per la vostra applicazione è sufficiente un'interfaccia Gadtools, questa libreria può essere il miglior compromesso tra occupazione di memoria, velocità, curva di apprendimento e supporto offerto.

Un sistema atipico è **GUITools**: anch'esso offre il supporto a una descrizione più flessibile della GUI (che, peraltro, consiste nel definire in maniera parametrica le posizioni, più che in una vera descrizione logica), che gli consente una (limitata) adattabilità ai font e una (limitata) gestione del resizing e, anch'esso, supporta gli shortcut, ma, a differenza dei framework che abbiamo già visto, offre il concetto di *collegamento* fra un gadget e una variabile del programma. Per fare un semplice esempio, un gadget stringa verrebbe collegato a un array di char, mentre un checkmark troverebbe come naturale corrispondente una variabile booleana. All'applicazione non resta che leggere o modificare queste variabili (e invocare un paio di funzioni di sincronizzazione) per interagire con la GUI; naturalmente, i cosiddetti "action gadget" (cioè quelli che innescano degli eventi significativi per l'applicazione, come potrebbero essere due pulsanti "OK" e "Annulla") vengono gestiti con l'usuale metodo dei messaggi.

Nonostante l'uso di questa tecnica e nonostante la disponibilità di molte funzioni "scorciatoia" per la gestione di schermi e finestre, peraltro dall'operato a volte discutibile, GUITools soffre di un cattivo progetto iniziale, di una eccessiva stratificazione di versioni e di una sovrabbondanza di strutture e parametri: forse retaggio della sua redazione in Modula-2. Basti dire che, fino alla versione precedente, erano presenti ben quattro diverse funzioni (non equivalenti) per la creazione dei gadget, una delle quali richiedeva la bellezza di nove parametri (fra cui una taglist)!

La documentazione fornita non è chiarissima e presenta alcuni parti sconcertanti (in un punto l'autore suggerisce di usare ovunque il font Topaz 8 per ottenere una perfetta GUI su schermi pubblici!), ma in compenso contiene delle chiare esposizioni in Modula-2 dell'effetto di certe azioni. A nostro parere, il lettore ha a disposizione ambienti migliori fra cui scegliere.

Qualche considerazione

Tutti i framework di terze parti di cui abbiamo parlato in questa prima puntata erano in realtà semplici raccolte di utili routine per l'accesso semplificato ai gadget tradizionali: in quasi tutti i casi, non era possibile ottenere nulla che non fosse ottenibile anche dalla gadtools.library, a costo di qualche sforzo supplementare in fase di codifica.

La semplificazione ottenuta tramite l'uso di questi framework può apparire allettante al programmatore, ma occorre anche tenere presente il punto di vista dell'utente, che raramente si sente appagato quando la sua directory LIBS: si riempie di framework diversi e incompatibili, uno per ogni applicazione, secondo le preferenze dei rispettivi programmatori. Il nostro consiglio, allora, è di usare la gadtools.library "liscia" quando ciò è proponibile (piccole utility o semplici applicazioni), e rivolgersi ai framework esterni solo quando effettivamente necessario.

Ai progetti più ambiziosi dedicheremo invece la prossima puntata, quando parleremo dei "pesi massimi" fra i framework per le GUI. Appuntamento fra un mese! ▲

Texture mapping e Amiga

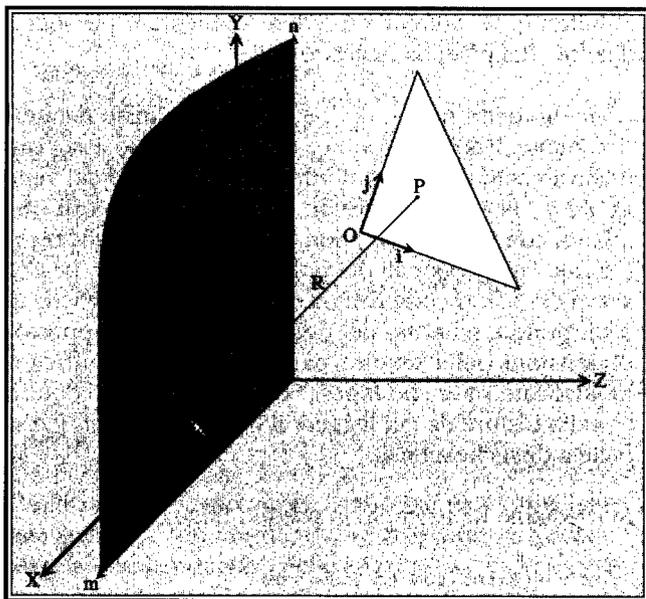
Parte III

ALBERTO LONGO

Alberto Longo è l'autore di Breathless, il gioco 3D prodotto dall'italiana Fields Of Vision.

Nella prima puntata ho grossolanamente accennato alla matematica necessaria al texture mapping. In quella sede non mi sono spinto oltre una sommaria descrizione delle relazioni che intercorrono tra un punto del poligono da "mappare" e il corrispondente punto della texture, questo per fornire al lettore solo un'idea di massima della complessità computazionale del genere di problema che dovevamo affrontare.

È però giunto il momento di scendere un po' più nei particolari e di analizzare più da vicino almeno una parte dell'algebra lineare necessaria, cercando nel contempo di evitare un formalismo matematico troppo rigido (mi perdonino i puristi).

Fig. 1 - Proiezione di un poligono.

Free Direction Texture Mapping

Dato un generico poligono nello spazio, individuato dalle coordinate 3D dei suoi vertici, vogliamo tracciarlo sullo schermo con una texture mappata su di esso. Vediamo in figura 1 una schematizzazione del problema.

Lo schermo non è altro che una parte del piano S di equazione z=dz, cui è associato un sistema di riferimento bidimensionale definito da una origine (0,0,dz) e dai due versori *m* ed *n*, per cui tracciare sullo schermo il poligono, significa proiettarlo su tale piano. La quantità *dz* dipende dal tipo di trasformazione utilizzata per effettuare la proiezione prospettica. Come già dovremmo sapere, in genere tale trasformazione è del tipo:

```
m = Hcenter + Hscale * x/z
n = Vcenter + Vscale * y/z
```

dove *Hscale* e *Vscale* sono i fattori di scala orizzontale e verticale, mentre *Hcenter* e *Vcenter* sono utilizzati per traslare il sistema di coordinate dello schermo. Per semplicità supporremo che i fattori di scala siano pari a 1 e che i valori di traslazione siano pari a 0, per cui *dz* avrà valore 1 e il piano avrà equazione *z=1*. Più avanti vedremo che, nella pratica, questa semplificazione deve essere evitata.

Il poligono da tracciare appartiene a un piano e il sistema di riferimento bidimensionale a esso associato è definito da un'origine O=(Ox,Oy,Oz) e da due vettori i=(Ix,Iy,Iz) e j=(Jx,Jy,Jz). In tale sistema di riferimento ogni punto *P* del poligono è individuato dalle sue coordinate (a,b), che nello spazio diventano:

```
P: a*i + b*j + O
```

ovvero:

```
    x = a*Ix + b*Jx + Ox
P:  y = a*Iy + b*Jy + Oy
    z = a*Iz + b*Jz + Oz
```

La retta di proiezione *R*, passante per il punto *P* e per l'origine del sistema di riferimento tridimensionale, interseca il piano *S* nel punto *Q* di coordinate (r,s) nel sistema di riferimento associato al piano *S*, corrispondenti alle coordinate (r,s,1) nello spazio. L'equazione della retta *R* è t*(r,s,1), dove *t* può assumere qualunque valore reale, per cui, relativamente al punto *P*, avremo:

```
    x = z*r
R:  y = z*s
    z = z
```

Quello che ci interessa è calcolare (a,b), le coordinate di un punto del poligono nel suo sistema di riferimento bidimensionale, come funzione di (r,s), che in pratica sono le coordinate del punto a schermo.

Da x=z*r si ottiene:

```
a*Ix + b*Jx + Ox = (a*Iz + b*Jz + Oz)*r
```

mentre da y=z*s si ottiene:

```
a*Iy + b*Jy + Oy = (a*Iz + b*Jz + Oz)*s
```

Abbiamo così ottenuto un sistema di due equazioni nelle due incognite *a* e *b*. Saltando a piè pari i passaggi algebrici, in quanto non strettamente necessari allo scopo di questo articolo, si ottiene il seguente risultato:

```
a = (r*Ha + s*Va + Oa) / (r*Hc + s*Vc + Oc)
b = (r*Hb + s*Vb + Ob) / (r*Hc + s*Vc + Oc)
```

dove:

```
Ha = Jz*Oy - Jy*Oz
Va = Jx*Oz - Jz*Ox
Oa = Jy*Ox - Jx*Oy
Hb = Iy*Oz - Iz*Oy
Vb = Iz*Ox - Ix*Oz
Ob = Ix*Oy - Iy*Ox

Hc = Iz*Jy - Iy*Jz
Vc = Ix*Jz - Iz*Jx
Oc = Iy*Jx - Ix*Jy
```

Analizzando il risultato appena ottenuto, si nota che siamo ora in grado di calcolare (a,b) in funzione di (r,s). Questo significa che, conoscendo le coordinate (r,s) di tutti i punti appartenenti alla proiezione a schermo del poligono da tracciare, possiamo calcolare le corrispondenti coordinate (a,b) del poligono e quindi della texture. Passiamo ora a vedere cosa avviene nella pratica.

Si supponga di voler tracciare un poligono di forma rettangolare, composto dai quattro vertici V[0], V[1], V[2], V[3] (ordinati per semplicità in senso orario), definiti come vettori nello spazio, e si supponga che la texture sia da 256x256 pixel. Il texture mapping viene effettuato facendo in modo che il punto (0,0) della texture corrisponda al vertice V[0] del poligono, che il punto (255,0) della texture corrisponda al vertice V[1] del poligono, che il punto (255,255) corrisponda al vertice V[2] e che il punto (0,255) corrisponda al vertice V[3]. In questo modo la texture viene deformata per coprire interamente il poligono.

Prima di tutto bisogna calcolare il sistema di riferimento del piano a cui appartiene il poligono da tracciare. Semplicemente faremo corrispondere l'origine *O* al vertice V[0], mentre porremo il vettore *i* pari alla differenza tra i vettori V[1] e V[0] e il vettore *j* pari alla differenza tra V[3] e V[0]. Prima di calcolare *O*, *i* e *j*, è necessario prendere in considerazione la trasformazione effettuata sulle coordinate dei vertici del poligono dalla proiezione prospettica, bisogna cioè moltiplicare le coordinate *x* e *y* dei vettori V[], rispettivamente per *Hscale* e *Vscale*. Se per qualche motivo non risultasse desiderabile effettuare tale operazione sui vertici del poligono, sarebbe possibile effettuarla sui vettori *O*, *i* e *j*.

A questo punto bisogna calcolare i nove numeri *Ha, Va, Oa, Hb, Vb, Ob, Hc, Vc, Oc* ("magic numbers", come amano chiamarli gli americani) e calcolare quali sono i pixel a video che appartengono al poligono. Per ognuno di tali pixel, bisogna quindi calcolare il valore di *a* e *b*, tramite i quali potremo accedere alla texture per leggere il colore del pixel da tracciare.

Come ho detto prima, (a,b) sono le coordinate del generico punto *P* del poligono (o del piano a esso associato), relativamente al sistema di riferimento definito dai vettori *O*, *i* e *j*. Per come abbiamo definito il sistema di riferimento, con i vettori *i* e *j* non unitari ma di lunghezza pari a due lati ortogonali del poligono, sia *a* che *b* possono assumere valori compresi tra 0 e 1 se (r,s) appartiene alla proiezione a schermo del poligono. Avendo supposto le dimensioni della texture pari a 256x256, è sufficiente moltiplicare sia *a* che *b* per 256 per ottenere le coordinate nella texture da cui leggere il colore del pixel. Più difficile a dirsi che a farsi.

Ma vediamo un esempio in pseudo-linguaggio:

```
for s = first_row to last_row
```

ERRATA CORRIGE

Nella prima parte di questa serie di articoli, sono presenti due errori, di cui ci scusiamo con i lettori:
- a pag. 37, alla riga 15 della colonna di destra, bisogna sostituire la dicitura "è non intero e minore di zero" con "è non intero e minore di uno";
- la posizione delle figure 2, 3, 4 e 5 è errata: la figura 2 va al posto della 5, la 3 al posto della 2, la 4 al posto della 3 e la 5 al posto della 4. Le didascalie sono corrette.

```
    for r = first_col to last_col
      a = (Ha*r + Va*s + Oa) / (Hc*r + Vc*s + Oc)
      b = (Hb*r + Vb*s + Ob) / (Hc*r + Vc*s + Oc)
      u = 256 * a
      v = 256 * b
      WritePixel(s+Hcenter,r+Vcenter,texture[v][u])
    endfor
  endfor
```

dove:

first_row è la prima riga a schermo del poligono;
last_row è l'ultima riga a schermo del poligono;
first_col è la prima colonna a schermo della riga attuale;
last_col è l'ultima colonna a schermo della riga attuale;
Hcenter e *Vcenter*, in uno schermo da 320x200, possono essere rispettivamente pari a 160 e 100.

Per semplicità, consiglio di iniziare con un quadrato non ruotato, per esempio:

```
V[0] = (-50,-50,z)
V[1] = ( 50,-50,z)
V[2] = ( 50, 50,z)
V[3] = (-50, 50,z)
```

con z tale da far sì che la proiezione a schermo sia sufficientemente grande. Tale valore dipende, ovviamente, dai fattori di scala usati nella proiezione prospettica, per i quali consiglio un valore di 128, ottimo per la maggioranza dei casi e facilmente ottimizzabile tramite una veloce operazione di shift.

Le prime ottimizzazioni balzano subito all'occhio e consistono, come al solito, nel portare fuori dal ciclo più interno i calcoli che non dipendono da r e nell'eliminazione di ripetizioni nei calcoli. Inoltre, dato che r varia con passo costante e pari a uno, è possibile convertire i prodotti tra *Ha, Hb, Hc* ed r in somme successive. Vediamo:

```
for s = first_row to last_row
  c1 = first_col*Ha + Va*s + Oa
  c2 = first_col*Hb + Vb*s + Ob
  c3 = first_col*Hc + Vc*s + Oc
  for r = first_col to last_col
    u = 256 * c1 / c3
    v = 256 * c2 / c3
    WritePixel(s+160,r+100,texture[v][u])
    c1 += Ha
    c2 += Hb
    c3 += Hc
  endfor
endfor
```

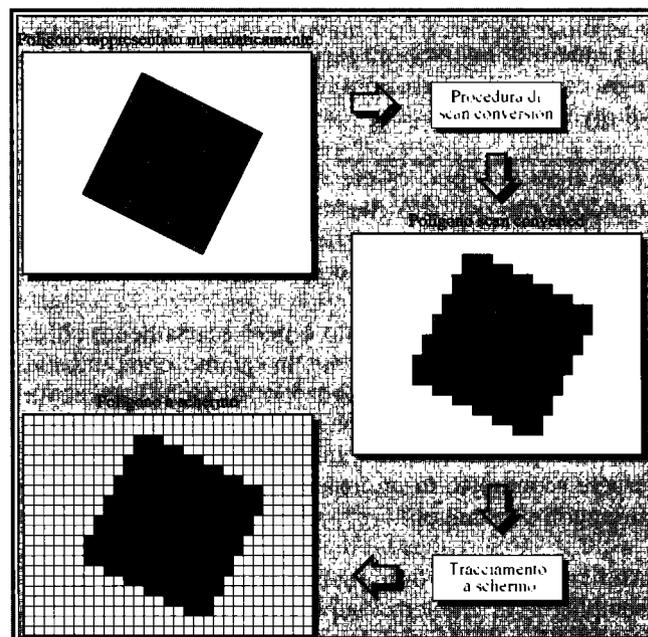
Quello che abbiamo appena visto è il ciclo principale di una generica routine di texture mapping, applicabile a un qualunque poligono nello spazio. Tale ciclo è particolarmente lento in quanto rimangono da effettuare ben due divisioni e due moltiplicazioni (sostituibili con due shift) per pixel che, per il momento, non ci interessa ottimizzare. La cosa più importante è scrivere una procedura di texture mapping che, anche se lentamente, funzioni alla perfezione. Le ottimizzazioni verrano realizzate in un secondo momento.

Allo stato attuale, il problema principale è rappresentato dal calcolo dei valori che, nel listato precedente, ho simbolicamente indicato con *first_row, last_row, first_col* e *last_col.* Per effettuare tale calcolo, è necessario proiettare a schermo (cioè in 2D) i vertici del poligono ed eseguire una procedura comunemente indicata con il nome di *scan conversion* (del quale non riesco a trovare una traduzione soddisfacente in italiano).

Scan Conversion

La *scan conversion* è una procedura utilizzata per suddividere un poligono in un insieme di righe di pixel, in modo che possa essere facilmente tracciato sullo schermo (si osservi la figura 2). La conversione viene in genere effettuata per righe piuttosto che per colonne, per ovvi motivi dipendenti dall'organizzazione in memoria della pagina video (vedremo in una delle prossime puntate che, in alcuni casi, risulta conveniente effettuare una conversione per colonne). Le tecniche per effettuare tale suddivisione sono di vario genere e dipendono essenzialmente dal tipo di poligoni che si ha intenzione di trattare.

Esistono algoritmi di *scan conversion* molto generali, che

Fig. 2 - Applicazione della procedura di scan conversion a un generico poligono.

permettono di suddividere poligoni sia concavi che convessi, con un qualunque numero di lati e anche con buchi al loro interno. La maggior parte di tali algoritmi implementa il seguente schema di massima (si osservi la figura 3):

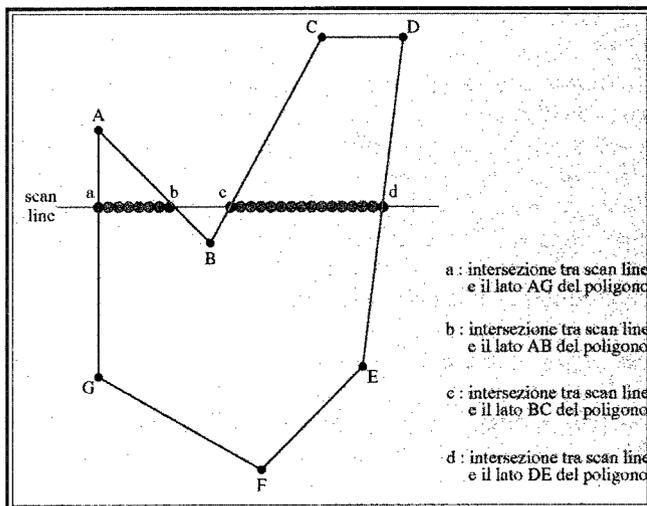



Fig. 3 - Un poligono concavo a cui è applicata una scan line.

1: Per ogni scan line (ogni riga dello schermo per la quale andiamo a cercare intersezioni con uno o più lati del poligono);
2: Cercare l'intersezione della scan line con ogni lato del poligono;
3: Ordinare le intersezioni trovate secondo la coordinata x crescente;
4: Tracciare tutti i pixel interni al poligono, compresi tra le coppie di intersezioni, cioè tra la prima e la seconda intersezione, tra la terza e la quarta e così via.

Il numero di intersezioni sarà necessariamente pari e per ogni coppia di intersezioni bisognerà tracciare un trattino di pixel.

Tale algoritmo può essere notevolmente ottimizzato tenendo conto del fatto che solo una parte dei lati interseca una data scan line e che ogni lato intersecato dalla scan line *i*, è molto spesso intersecato anche dalla scan line *i*+1.
L'algoritmo appena descritto è però scarsamente utilizzabile in applicazioni *real-time*, in quanto computazionalmente troppo esoso. Bisogna poi dire che raramente si ha bisogno di tracciare poligoni di grande complessità e che, in ogni caso, qualunque poligono complesso può essere scomposto in un insieme di poligoni più semplici (triangoli o rettangoli).

Andiamo allora a esaminare un algoritmo di tipo più semplice e di efficienza superiore, che permette di tracciare solo poligoni convessi con un qualunque numero di lati, ma senza buchi al loro interno. Con queste limitazioni siamo sicuri che ogni scan line potrà contenere al massimo un trattino di pixel.

Per implementare l'algoritmo sono necessari due array di interi, di dimensione pari al numero di righe a schermo e che chiameremo: *MinX[]* e *MaxX[]*. Ogni elemento degli array corrisponde a una riga dello schermo e andrà a contenere una delle due coordinate *x* del trattino di pixel da tracciare in quella riga. Più precisamente, l'array *MinX[]* conterrà le coordinate *x* minori, mentre l'array *MaxX[]* conterrà le *x* maggiori.

L'algoritmo consiste nel tracciare tutti i lati del poligono utilizzando una particolare routine di plot dei pixel, che scrive nei due array *MinX[]* e *MaxX[]* invece che nella memoria video:

```
procedure Plot(x,y)
 if (x < MinX[y]) then MinX[y] = x
 if (x > MaxX[y]) then MaxX[y] = x
endprocedure
```

Come si può facilmente capire, dopo aver tracciato tutti i lati del poligono, i due array conterranno le coordinate *x* iniziale e finale di ogni trattino di pixel da tracciare a schermo. Quello che rimane da fare è scorrere i due array a partire dagli elementi corrispondenti alla *y* minore, fino agli elementi corrispondenti alla *y* maggiore e trac-

(segue a pagina 50)

```
procedure DrawLine(x1,y1,x2,y2)
 int  x,y,ax,ay,sx,sy,d,count
 x = x1
 y = y1
 ax = abs(x2 - x1)
 ay = abs(y2 - y1)
 if (x2 - x1)>0
     sx = 1
 else
     sx = -1
 endif
 if (y2 - y1)>0
     sy = 1
 else
     sy = -1
 endif
 if ax > ay
     d = ax / 2
     for count = 0 to ax
         Plot(x,y)
         d -= ay
         if d < 0
             d += ax
             y += sy
         endif
         x += sx
     endfor
 else
     d = ay / 2
     for count = 0 to ay
         Plot(x,y)
         d -= ax
         if d < 0
             d += ay
             x += sx
         endif
         y += sy
     endfor
 endif
endprocedure
```

Listato 1.

3.1 Amiga Developer Update

L'ultima puntata sul Developer Kit

Sergio Ruocco

Con questa puntata terminiamo l'esame del quinto disco del kit per sviluppatori, esaminando i pochi comandi che avevamo tralasciato nelle puntate precedenti.

CatComp CatComp.doc

Del sistema di localizzazione delle applicazioni Amiga, basato sulla Locale.library e sui file ".catalog", abbiamo già trovato un esempio e alcuni programmi di contorno nell'archivio Examples1:locale/locale.lha del terzo disco della serie (trattato in AM60), mentre l'utility più importante del "pacchetto" Locale, cioè CatComp e la relativa documentazione, per qualche inspiegabile motivo sono stati estratti e inseriti tra i tools di debug del quinto disco.

CatComp è un compilatore di dizionari per presentare interfaccia e messaggi (ma non solo) delle applicazioni in più lingue. CatComp accetta in input due tipi di file e ne produce cinque in output, svolgendo varie funzioni del processo di traduzione. Vediamone un'applicazione concreta basandoci sul programma C di esempio HelloWorld, che si trova nell'archivio citato sopra.

Il punto di partenza del processo di localizzazione di un programma è il "catalog description", un file ASCII con una definizione di tutte le stringhe utilizzate in un'applicazione, ciascuna con un numero identificativo e, opzionalmente, le dimensioni minime e massime che può assumere nelle varie traduzioni.

Vediamo un esempio di traduzione partendo dal file helloworld.cd in figura 1. Dopo essersi assicurati che il formato del file è corretto con il comando:

```
CatComp helloworld.cd
```

```
; Sample use of CatComp
;
MSG_HELLO (//)
This is a test string for the world to see: HELLO WORLD!
;
MSG_BYE (//)
This is another test string: BYE!
```

Fig. 1 - helloworld.cd.

che darà come risultato:

```
'helloworld.cd' is a valid descriptor file
```

Ora facciamo generare a CatComp un "catalog translation" vuoto, un file ASCII da utilizzare come base per la traduzione delle stringhe nelle varie lingue:

```
CatComp helloworld.cd CTFILE helloworld.ct
```

il risultato sarà il file helloworld.ct, il cui contenuto è mostrato in figura 2.

A questo punto traduciamo le stringhe usate da hel-

```
## version $VER: XX.catalog XX.XX (XX.XX.XX)
## codeset X
## language X
;
MSG_HELLO

; This is a test string for the world to see: HELLO WORLD!
;
MSG_BYE

; This is another test string: BYE!
;
```

Fig. 2 - helloworld.ct.

loworld.c nella lingua desiderata, modificando con un text editor il file stesso; la stringa di versione non è necessaria e può essere cancellata, *codeset* va impostato a 0 e *language* con il nome della lingua in cui si traduce: il risultato finale è visibile in figura 3.

```
## codeset 0
## language italiano
;
MSG_HELLO
Questa è una stringa di test da mostrare al mondo: SALVE MONDO!
; This is a test string for the world to see: HELLO WORLD!
;
MSG_BYE
Questa è un'altra stringa di test: CIAO!
; This is another test string: BYE!
;
```

Fig. 3 - helloworld.ct tradotto in italiano.

Una volta tradotto il file .ct facciamo generare a CatComp il catalogo vero e proprio (un file IFF "binario") con:

```
CatComp helloworld.cd helloworld.ct CATALOG
                              [helloworld.catalog
```

È importante che nel file .ct non ci siano righe vuote, o apparirà il messaggio di errore "token not found".

Il file .catalog ottenuto andrà copiato al momento dell'installazione del programma nella directory di sistema LOCALE:Catalogs/italiano/.

Con questo la traduzione è completata e, se il catalog è al posto giusto e le preferenze di sistema (Prefs/Locale) sono impostate sulla lingua del nuovo catalogo, tutta l'interfaccia e i messaggi del programma appariranno tradotti, senza neanche la necessità di ricompilarlo.

Se invece qualcosa sembra non funzionare, come del resto è capitato a noi ai primi tentativi, un controllo con SnoopDos vi metterà subito sulla buona strada. Tra una prova e l'altra è spesso necessario far rilasciare alla libreria Locale un eventuale "vecchio" catalogo già caricato in memoria: lo si fa impartendo qualche "avail flush" da Shell dopo essere usciti dal programma (che altrimenti tratterebbe il catalog in RAM).

Le stringhe originali, tipicamente in lingua inglese, possono essere incorporate nel programma eseguibile in due modi diversi: o in un file di include "incluso" dal sorgente del programma principale, o in un file oggetto da linkare all'oggetto dopo la fase di compilazione, entrambi generati da CatComp.

Il comando

```
CatComp helloworld.cd CFILE helloworld-strings.h
                    [OBJFILE helloworld-strings.o
```

genera i file di include e oggetto contenenti la definizione di tutte le stringhe del catalog descriptor assieme alla funzione:

```
GetString (struct LocaleInfo *li, LONG
                             [stringNum)
```

incorporata in forma sorgente C nell'include o già eseguibile nel file oggetto, che il programma (vedi helloworld.c) utilizzerà per ricavare la stringa corretta da visualizzare.

Se il programma non ha necessità particolari, si può utilizzare direttamente la versione eseguibile, altrimenti è facile adattare il sorgente C inserito nell'include alle proprie esigenze: è ovvio che in tal caso il file oggetto, con una routine omonima che confonderebbe il linker, non dovrà essere linkato.

Perché il sorgente C sia "visibile" dal compilatore e, quindi, sia quello utilizzato dal programma compilato, occorre definire il simbolo CATCOMP_CODE *prima* di includere il file; per gli altri dettagli e le numerose opzioni di CatComp vi rimandiamo alla documentazione e ai sorgenti dell'esempio citati.

Report Report.doc

Report veniva utilizzato da sviluppatori e utenti con una certa competenza in materia per segnalare difetti, anomalie, bug, incompatibilità hardware e software e richieste di miglioramento, al gruppo di ingegneri che si occupa dello sviluppo di Amiga OS, ma anche ai programmatori di applicazioni e utility commerciali e non.

L'utilizzo di Report è banale: basta eseguirlo e rispondere nel modo più preciso e dettagliato alle domande che vengono poste; al termine dell'"interrogatorio" viene generato un file in ram:Report.txt con gli estremi del problema e la configurazione del sistema in cui si manifesta.

Non rimane che inviarlo, preferibilmente in forma elettronica, a chi di dovere, un incarico che per quanto riguarda Amiga OS, quando scriviamo, Amiga Technologies deve ancora assegnare.

Bumprev

Bumprev aggiorna le stringhe di versione all'interno di un sorgente o un testo man mano che questo viene modificato, per poterlo distinguere dalle versioni precedenti,

eventualmente obsolete.

In ogni disco del Developer Upgrade Kit (DU), c'è un file chiamato "DiskVersion" che contiene un numero di versione attuale della raccolta di programmi; quello del quinto disco riporta:

```
$VER: 3.1_SWToolkit3 40.2 (8.12.93)
```

Come i programmi, anche i file di include hanno i loro numeri di versione e sono raccolti nell'intestazione del file: prendiamo per esempio il file include/exec/types.h (nell'archivio include_h.lha del disco 2).

```
...
/*
**      $VER: types.h 40.1 (10.8.93)
**      Includes Release 40.15
...
```

La stringa:

```
$VER: types.h 40.1 (10.8.93)
```

è, a meno di un byte nullo iniziale, una stringa di versione conforme allo standard introdotto con il 2.0, e cioè:

```
\0$VER: nomeapp VV.RR (GG.MM.AAAA)
```

La versione e la data sono aggiornati automaticamente dal comando bumprev, la cui sintassi è:

```
bumprev vers nomeapp
```

per esempio impartendo:

```
bumprev 42 hello
bumprev: creating new file
bumprev: bumped hello_rev to revision 1
```

la prima volta saranno generati tre file: hello_rev.i, hello_rev.h e hello_rev.rev. Il file hello_rev.h contiene le definizioni:

```
#define      VERSION      42
#define      REVISION     1
#define      DATE    "4.6.96"
#define      VERS    "hello 42.1"
#define      VSTRING "hello 42.1 (4.6.96)\r\n"
#define      VERSTAG "\0$VER: hello 42.1 (4.6.96)"
```

alle quali dovremo fare riferimento nel file principale del programma C, per esempio con:

```
#include "hello_rev.h"
...
UBYTE versione []=VERSTAG;
UBYTE Copyright[]=VERS;
```

In questo modo il compilatore inserirà nell'eseguibile del nostro programma una copia delle due stringhe, la prima delle quali verrà riconosciuta e stampata dal comando version.

Quando il programma sarà cresciuto sufficientemente in funzionalità o affidabilità sarà il momento di aggiornare la sua revisione con un nuovo bumprev:

```
bumprev 42 hello
```

che darà come risultato:

```
bumprev: bumped hello_rev to revision 2
```

Per passare dalla versione 42 alla 43 non basta:

```
bumprev 43 hello
```

perché in questo modo cambia sì la versione, ma il numero di revisione viene solo incrementato senza tornare a 1: è necessario cancellare i file hello_rev.#? e crearne dei nuovi con:

```
delete hello_rev.#?
bumprev 43 hello
```

i riferimenti all'interno del programma principale rimangono invariati.

Per ulteriori informazioni sulle stringhe di versione si può fare riferimento all'articolo "2.0 Version Strings" in Amiga Mail March/April 1991.

Crashes/crash...

Già a partire da Amiga OS 2.0, ma soprattutto con il 3.0 e il 3.1, i crash di sistema erano diventati così rari e soprattutto difficili da produrre che i programmatori Commodore pensarono bene di scrivere cinque programmini in grado di garantire... un crash immediato! crash3, crash5,... crasha producono infatti altrettanti Software Failure di tipo #8000-0003/5/.../a, e sono utili per verificare il funzionamento di programmi che dovrebbero intercettarli, come TNT, GOMF ecc.

Conclusioni

Il testo "tutorials/Amiga_Debugging" che si trova tra i tutorial del primo disco, è una lettura raccomandata soprattutto a chi ha poca o nessuna esperienza di debugging su Amiga.

In 60 kb di testo sono trattati teoria e pratica del debugging di programmi Amiga, gli errori di programmazione

più comuni e i bug più insidiosi, come rilevarne la presenza con gli strumenti forniti, circoscriverli rapidamente e, altrettanto rapidamente, eliminarli.

Il testo è sviluppato attorno a chiare ed esaurienti indicazioni d'uso dei tool di debug più importanti (Enforcer, Mungwall, ecc.), con numerosi esempi, suggerimenti e spiegazioni sul modo migliore per utilizzarli e come interpretarne l'output.

Con questa puntata si conclude l'esame del 3.1 Amiga Developer Update Kit per sviluppatori Amiga. Ricordiamo che il set di cinque dischi del 3.1 Amiga Developer Update Kit è stato pubblicato da Amiga Magazine dal numero 57 al numero 60 (giugno-ottobre 1994) e quindi esaminato in dettaglio in questa serie di articoli: in tabella 1 trovate un indice di tutte le puntate con i principali argomenti trattati e il disco (o i dischi) cui si riferiscono.

Amiga Magazine	Disco	Argomenti trattati
58 lug-ago 1994	1-2	Introduzione e presentazione dei 5 dischi, autodoc, tutorial, include
59 settembre 1994	2	Include, SAS/C: file FD e pragma, compatibilità
60 ottobre 1994	2-3-4	Strutture di sistema, devtools, librerie iffparse e realtime, setpatch, codice di startup, esempi di programmazione e di debug
61 novembre 1994	4	AmigaGuide, documentazione e installazione, Autodocs in ipertesto
62 dicembre 1994	4	NewIFF 39, introduzione e documentazione, localizzazione dei moduli in C
64 febbraio 1995	4	NewIFF 39, analisi dei moduli in C
66 aprile 1995	4	NewIFF 39, include e applicazioni dimostrative
67 maggio 1995	4	Datatypes, introduzione e documentazione, installazione e analisi dei DT
68 giugno 1995	4	Datatypes, analisi di ClipView
69 lug-ago 1995	5	Debug, introduzione e installazione, output su seriale/parallela, presentazione dei tools di debug (I)
70 settembre 1995	5	Debug, presentazione dei tools di debug (II)
74 gennaio 1996	5	Debug, presentazione dei tools di debug (III)
79 giugno 1996	5	Debug, presentazione dei tools di debug (IV) e conclusione

Tabella 1.

Sin dall'inizio era nostra intenzione concludere questa serie di articoli con uno speciale dedicato a tratteggiare la "mitica" figura dello sviluppatore Amiga, professionista o hobbista, guru o principiante che sia, delle risorse e degli strumenti materiali (hardware, software e documentazione) e intellettuali (competenza e preparazione) che dovrebbe possedere e con le quali dovrebbe operare e, se necessario e quando possibile, come procurarsele e il modo migliore di utilizzarle per migliorare il suo *status quo.*

Al di là di alcuni principi fondamentali e punti fermi che potremmo ribadire sin d'ora, preferiamo attendere che prenda il via il programma di supporto sviluppatori, siano nuovamente disponibili strumenti e documentazione per i programmatori e che, soprattutto, siano chiaramente indicate le strade da seguire e quelle da abbandonare nella programmazione Amiga in vista del porting di Amiga OS, dei nuovi Chip Set grafici e dei nuovi sistemi Power Amiga. ▲

Amiga E

I calcoli in virgola mobile

VINCENZO GERVASI

Dopo aver affrontato nelle ultime puntate argomenti di grande utilità, ma sicuramente piuttosto complessi, ci occuperemo questo mese di una caratteristica di E in un certo senso "minore", di cui la maggior parte dei programmi non fa alcun uso: il supporto all'aritmetica in virgola mobile, ovvero ai calcoli con numeri non interi.

Onestà ci impone di dire subito che questo aspetto del linguaggio non brilla certo per semplicità ed eleganza, ma con un po' di attenzione si potranno tranquillamente utilizzare i numeri in virgola mobile ove ce ne fosse bisogno.

La rappresentazione

Nella sintassi del linguaggio, le costanti in virgola mobile vengono denotate con l'usuale convenzione del punto decimale: 3.14 o -120.56, ma anche .25 (indica 0.25) o 1. (indica 1.0). Internamente, i numeri in virgola mobile vengono trattati come LONG (ricordate? "tutto in 32 bit"), codificati secondo lo standard Motorola FFP (per le versioni di E precedenti la 3.0) o secondo lo standard IEEE a singola precisione (da E 3.0 in poi). Poiché l'intero supporto ai calcoli in virgola mobile del linguaggio è stato riprogettato con la versione 3.0, nel seguito faremo riferimento solo a quest'ultima e alle versioni successive.

La rappresentazione scelta presenta vantaggi e svantaggi. Il vantaggio principale è sicuramente l'uso di soli 32 bit e, quindi, la possibilità di memorizzare valori in virgola mobile all'interno di una LONG: in questo modo, è possibile costruire e usare qualunque tipo di struttura dati (liste, liste LISP, OBJECT, array...) per gestire questi valori. Lo svantaggio principale è invece... l'uso di soli 32 bit, che limita in maniera abbastanza pesante la precisione ottenibile e l'intervallo dei numeri reali rappresentabile; in tabella 1 potete vedere un confronto fra diversi tipi di rappresentazione.

In realtà, l'insieme dei numeri esprimibili attraverso costanti è ancora più limitato: la versione attuale di EC, infatti, non accetta costanti più lunghe di nove cifre (fra parte intera e frazionaria), probabilmente perché utilizza internamente una qualche forma di rappresentazione in virgola fissa; è quindi impossibile esprimere costanti come "sette miliardi" - per riuscirci, occorre "barare" costruendo i numeri attraverso opportune operazioni (come 7.000.000 * 1.000). A noi non resta che sperare che l'autore del linguaggio ponga rimedio a questa limitazione.

FLOAT?

Il linguaggio E *non* dispone di un tipo FLOAT specifico per i numeri in virgola mobile; come abbiamo detto, essi appaiono in tutto e per tutto come delle comuni LONG, con l'unica particolarità che il loro contenuto, interpretato secondo la codifica IEEE a singola precisione, rappresenta un valore in virgola mobile. Questa implementazione ha una importantissima conseguenza: *il compilatore non può mai sapere se una data LONG rappresenta un intero o un numero in virgola mobile* (o, se è per questo, un puntatore, un carattere o altro). Non ci stupirà dedurre che se il compilatore non sa qualcosa, tocca al programmatore indicarglielo. Lo strumento di questa indica-

Tabella 1 - Estensione (minimo e massimo) e precisione (epsilon) di diverse rappresentazioni dei numeri in virgola mobile.

Rappresentazione	Bit	Minimo	Massimo	epsilon
IEEE singola precisione AmigaE 3.0 e successivi *float* di molti compilatori C	32	1.175E-38	3.403E+38	1.192E-07
IEEE doppia precisione *double* di molti compilatori C	64	2.225E-308	1.798E+308	2.220E-16
Motorola FFP AmigaE 2.1 e precedenti	32	5.421E-20	9.223E+18	1.192E-07

Approfondiamo... le valutazioni con "!

Descriviamo in maggior dettaglio la valutazione di una espressione contenente valori in virgola mobile. Consideriamo l'espressione E:

```
a!+(!(!x-(b!))*y)!
```

introdotta nel testo per calcolare il valore di *a+(x-b)*y* e approssimarlo a un intero; seguiremo passo per passo la sua valutazione. A ogni passo, un elemento della stringa "Da valutare" viene trasferito nella parte "Valutato", e per ogni passo terremo traccia del valore corrente (che è gestito con una pila, a causa della presenza di sottoespressioni in parentesi) e del modo di valutazione, "Int" (modo interi) o "VM" (modo in virgola mobile). Nella colonna "Valore", le lettere minuscole indicano che si tratta di un valore espresso come intero, le lettere maiuscole che si tratta di un valore in virgola mobile. Avremo dunque:

Passo	Valutato	Valore	Modo	Da valutare
1		-	Int	a!+(!(!x-(b!))*y)!
2	a	a	Int	!+(!(!x-(b!))*y)!
3	a!	A	VM	+(!(!x-(b!))*y)!
4	a!+	A	VM	(!(!x-(b!))*y)!
5	a!+(	A, -	Int	!(!x-(b!))*y)!
6	a!+(!	A, -	VM	(!x-(b!))*y)!
7	a!+(!(	A, -, -	Int	!x-(b!))*y)!
8	a!+(!(!	A, -, -	VM	x-(b!))*y)!
9	a!+(!(!x	A, -, X	VM	-(b!))*y)!
10	a!+(!(!x-	A, -, X	VM	(b!))*y)!
11	a!+(!(!x-(	A, -, X, -	Int	b!))*y)!
12	a!+(!(!x-(b	A, -, X, b	Int	!))*y)!
13	a!+(!(!x-(b!	A, -, X, B	VM	))*y)!
14	a!+(!(!x-(b!)	A, -, X-B	VM	)*y)!
15	a!+(!(!x-(b!))	A, X-B	VM	*y)!
16	a!+(!(!x-(b!))*	A, X-B	VM	y)!
17	a!+(!(!x-(b!))*y	A, (X-B)*Y	VM	)!
18	a!+(!(!x-(b!))*y)	A+(X-B)*Y	VM	!
19	a!+(!(!x-(b!))*y)!	a+(x-b)*y	Int	

Commento

Passi **1-4**. All'inizio, si è in modo "interi", *a* viene valutato come intero e convertito in virgola mobile da "!".
Passo **5**. Le parentesi introducono una nuova espressione; si lascia in sospeso la precedente e si riparte da "interi"...
Passo **6**. ...ma il "!" passa subito in modo "virgola mobile".
Passo **7**. Nuova parentesi, si lascia in sospeso e si riparte di nuovo da "interi".
Passo **8**. ...e di nuovo si passa subito in "virgola mobile".
Passo **9**. Siamo in modo VM: la *x* viene valutata come numero in virgola mobile.
Passo **11**. Ancora una volta, una sottoespressione.
Passo **12**. La *b* viene valutata come intero...
Passo **13**. e convertita in virgola mobile da "!".
Passo **14**. La ")" chiude la sottoespressione iniziata al passo 11; il "-" è quello del modo VM, che era in vigore prima della "(" (vd. passo 10).
Passo **15**. Qui si chiude la sottoespressione del passo 7; il valore *X-B* diventa il primo operando della sottoespressione iniziata al passo 5.
Passo **16**. Questo "*" sarà quello della VM!
Passo **17**. Siamo ancora in VM, la *y* viene interpretata come numero in virgola mobile.
Passo **18**. Qui si chiude la sottoespressione del passo 5 e si calcola il "+" del modo VM (vd. passo 4).
Passo **19**. Il "!" finale passa in modo interi e converte il risultato dell'espressione in numero intero.

zione è il cosiddetto *operatore di conversione*, denotato dal punto esclamativo (!), probabilmente il più criptico operatore di tutto il linguaggio E.

Per comprendere con maggiore facilità l'effetto di questo operatore, è utile tenere presente che, durante la scansione di una espressione, il compilatore si trova sempre in un *modo* ben definito. Nel modo *interi* (che è quello attivo all'inizio della valutazione), tutte le variabili sono trattate come numeri interi a 32 bit e gli operatori aritmetici (+, -, *, /) e di comparazione (<, <=, >, >=, =, <>) operano su interi. Al contrario, nel modo *virgola mobile* le variabili vengono interpretate come numeri in virgola mobile e gli operatori vengono compilati come chiamate a funzioni che svolgono l'operazione corrispondente su valori in virgola mobile. Con questa premessa, possiamo dire che l'operatore di conversione ha due effetti:

1) cambia il modo di valutazione (da interi a virgola mobile e viceversa);
2) converte il valore dell'espressione calcolata fino a quel momento nella rappresentazione appropriata.

In aggiunta a ciò, va tenuto presente che ogni sottoespressione delimitata da parentesi costituisce una valutazione a parte e non eredita il modo dell'espressione in cui compare e, per finire, che la valutazione delle espressioni in E procede *strettamente* da sinistra a destra, senza che vi sia alcuna priorità fra gli operatori.

Queste semplici regole, opportunamente combinate, sono in grado di dare vita a righe di codice estremamente variegate e decorative, ma certamente non comprensibilissime; per questo motivo, ci dilungheremo più del solito in qualche esempio. Assumeremo nel seguito che *a*, *b* e *c* siano variabili intere, mentre *x*, *y* e *z* siano variabili in virgola mobile. Come abbiamo già detto più volte, le variabili di entrambi i gruppi saranno delle semplici LONG, e potranno essere dichiarate con un normalissimo:

```
DEF a,b,c,x,y,z
```

È solo *la nostra interpretazione* ad assegnare ai bit contenuti in *x*, *y* e *z* un significato particolare e diverso da

quello che diamo ai bit di *a*, *b* e *c*.

Le operazioni più semplici sono quelle di assegnamento. Quando esse sono fra variabili dello stesso tipo, non è necessaria alcuna cautela particolare:

```
a:=b
x:=y
```

Quando occorre fare delle conversioni, invece, dobbiamo ricorrere al !:

```
a:=!x!
y:=b!
```

Nel primo caso, possiamo interpretare l'istruzione così: il primo "!" passa in modo virgola mobile (regola 1), senza convertire nulla (regola 2) perché siamo all'inizio dell'espressione. Il valore di *x*, che si incontra subito dopo, viene interpretato come valore in virgola mobile, e il secondo "!" torna in modo interi (regola 1) convertendo il valore di *x* in un intero (regola 2). Questo valore intero è il risultato finale dell'espressione, che viene assegnato ad *a*.

Al confronto, la seconda istruzione è più semplice: il valore di *b* viene interpretato come intero, il "!" passa in modo virgola mobile convertendo il valore di *b*, e questo valore viene assegnato a *y*.

Anche quando non sono in gioco conversioni, può essere necessario indicare il "!":

```
a:=b*c
x:=!y*z
```

Nella seconda istruzione, il "!" passa in modo virgola mobile; sia la *y* che la *z* sono interpretati come numeri in virgola mobile e l'operatore di moltiplicazione effettua l'operazione fra numeri in virgola mobile, anziché fra interi come nel primo caso. Poiché ogni sotto-espressione "ricomincia" dal modo interi, l'espressione "x*(y+z)" va codificata come:

```
!x*(!y+z)
```

Non si deve ricorrere a conversioni quando si passano argomenti o si ricevono valori di ritorno in virgola mobile da funzioni che *già* si attendono valori di questo tipo. Per esempio, la funzione Fsin() (che vedremo più avanti) ha un argomento in virgola mobile e un valore di ritorno anch'esso in virgola mobile: saranno dunque assegnamenti corretti le forme:

```
x:=Fsin(y)
x:=Fsin(a!)
b:=!Fsin(y)!
```

Un esempio più complesso è il seguente: supponiamo di voler assegnare il valore di "a+(x-b)*y" (con le usuali convenzioni algebriche) a *c*, ottenendo così un intero. Il (terribile) codice corrispondente è:

```
c:=a!+(!(!x-(b!))*y)
```

Nel caso il significato di tale espressione non fosse evidente alla prima occhiata (!), potrete trovare nel riquadro la traccia della sua valutazione.

Un caso particolarmente insidioso è quello degli operatori relazionali: per confrontare un valore in virgola mobile, occorre introdurre un "!" nell'espressione booleana, come in questo caso:

```
IF !x>=1.0 THEN ...
```

Si noti come le costanti intere all'interno di una espressione in virgola mobile debbano comunque essere espresse come numeri in virgola mobile, con l'aggiunta di un ".0" finale.

A proposito di comparazioni, cercate sempre di *evitare* l'uso degli operatori "=" e "<>", che potrebbero dare risultati imprevisti a causa di possibili errori di arrotondamento. Un esempio lampante di questo pericolo è dato dal seguente frammento di codice:

```
DEF x=0.0,i
DEF s[20]:STRING

FOR i:=1 TO 10 DO x:=!x+.1
WriteF('x=\s\n',RealF(s,x,8))
```

il quale, sommando 10 volte 0.1, produce un allegro totale di:

```
x=1.00000011
```

che, ovviamente, farebbe fallire una comparazione con 1.0. In questi casi, è meglio definire una tolleranza accettabile (chiamiamola *toll*) e codificare il test in questo modo:

```
IF !Fabs(!x-1.0)<toll THEN ...
```

che accetta per *x* valori compresi fra 1-*toll* e 1+*toll* (Fabs() ritorna il valore assoluto del suo argomento).

Le funzioni in virgola mobile

Il linguaggio fornisce un certo numero di utili funzioni che operano su valori in virgola mobile. Alcune di queste sono puramente "matematiche", e ne potete trovare l'elenco in tabella 2; due ulteriori funzioni sono invece preziose per l'input/output di numeri in virgola mobile. La

prima di queste è:

Fsin(x)	seno di x (x espresso in radianti)
Fcos(x)	coseno di x
Ftan(x)	tangente di x
Fabs(x)	valore assoluto di x
Ffloor(x)	approssima x all'intero inferiore
Fceil(x)	approssima x all'intero superiore
Fexp(x)	e^x
Flog(x)	logaritmo naturale di x
Flog10(x)	logaritmo in base 10 di x
Fpow(x,y)	y^x
Fsqrt(x)	radice quadrata di x

Tabella 2 - Le funzioni di E per il calcolo in virgola mobile.

```
val,n := RealVal(s)
```

che esamina la stringa *s* interpretandone il contenuto come un valore in virgola mobile, scartando eventuali spazi bianchi in testa; la funzione ritorna in *val* il valore (in virgola mobile) interpretato, e in *n* il numero di caratteri letti (o 0 in caso di errore). Per esempio:

```
RealVal('010.3')
```

restituisce come valore primario 10.3 e come valore secondario 5. In realtà, il valore primario restituito è 10.3000002, a causa dei già citati errori di arrotondamento.

La funzione opposta è svolta da:

```
RealF(s,n,p)
```

che copia nella stringa *s* (che deve essere sufficientemente lunga) una rappresentazione del numero in virgola mobile *n*, con una precisione *p* (ovvero, con *p* cifre dopo il punto decimale). RealF() restituisce come valore di ritorno proprio la stringa *s*, cosicché essa può essere utilizzata direttamente all'interno di una WriteF() come nell'esempio riportato sopra a proposito delle comparazioni.

Oltre a queste funzioni, è sempre possibile utilizzare direttamente le librerie mathieeesingbas.library e mathieeesingtrans.library fornite con il sistema operativo, che operano anch'esse sulla rappresentazione IEEE a singola precisione, ma una loro descrizione esula dai nostri scopi.

Conclusioni

Come avete potuto constatare, il supporto che E offre al calcolo numerico in virgola mobile è piuttosto limitato (in quanto a precisione) e decisamente scomodo in fase di codifica. Se il calcolo numerico costituisce il cuore della vostra applicazione, potrebbe essere saggio rivolgersi a linguaggi più dotati in questo campo, ma in tutti gli altri casi, qualche "!" ben assestato può soddisfare le vostre esigenze. Alla prossima puntata! ▲

Texture mapping e Amiga

(segue da pagina 42)

ciare a schermo i pixel compresi tra le coordinate *MinX[y]* e *MaxX[y]*. Inutile dire che i due array devono essere preventivamente inizializzati, ponendo per esempio *MinX[]*=32767 e *MaxX[]*=-32768.

Per chi dovesse avere problemi nel realizzare o nel trovare una routine di tracciamento di linee, ne propongo una in listato 1 (vedere a pagina 42) basata su di un algoritmo di tipo incrementale. Trattandosi di un argomento relativo alla grafica in generale e non strettamente legato al texture mapping, non mi dilungherò oltre nella spiegazione del funzionamento di tale routine. Come ho già fatto nel primo di questa serie di articoli, consiglio di approfondire le conoscenze relative alla grafica e al 3D in generale su pubblicazioni specifiche. A tal proposito posso consigliare il testo "Computer Graphics - principles and practice" di Foley, van Dam, Feiner, Hughes, pubblicato da Addison Wesley, che è arrivato alla seconda edizione ed è universalmente considerato la "Bibbia" della computer grafica.

A questo punto, siamo finalmente in grado di tracciare a schermo un qualunque poligono (convesso e senza buchi all'interno) in texture mapping. La sequenza di operazioni da svolgere è riportata qui di seguito:

1: Calcolare le proiezioni a schermo dei vertici del poligono.
2: Calcolare *MinY* e *MaxY*, cioè le coordinate *y* minima e massima delle proiezioni a schermo dei vertici del poligono.
3: Inizializzare gli array *MinX* e *MaxX*.
4: Tracciare i lati del poligono utilizzando la particolare routine di plot descritta poco prima.
5: Calcolare i vettori *O*, *i* e *j*, avendo l'accortezza di moltiplicare le componenti *x* e *y* di tali vettori per *Hscale* e *Vscale* rispettivamente
6: Calcolare i nove "numeri magici" *Ha, Va, Oa, Hb, Vb, Ob, Hc, Vc, Oc*.
7: Eseguire il ciclo di texture mapping descritto nel primo paragrafo di questo articolo.

E voilà, abbiamo realizzato la nostra prima procedura di texture mapping reale. Anche per questa volta è tutto. Arrivederci alla prossima puntata.

▲

Amiga Workbench 1.954.359 memoria grafica 15.764.347 altra memoria
Workbench
Work
AMINET
GoldFish
Dice
Organiser
Termite
Wordworth
StormCPP
CD-ROM
Aminet 12
Sounds Terrific 2
doppio CD con oltre 4400 moduli, più di 1000 file MIDI, 4240 campioni in IFF, 620 in formato WAV, collezione completa MidiCraft.
3D CD1 - OBJECTS
oltre 1700 oggetti in formato DXF, utilizzabili da ogni programma di rendering.
3DCD 2 - IMAGES
Artworx
Octamed 6 CD
Multimedia Toolkit 2
AGA Experience V2
Magic Publisher
Magic Workbench Enhancer
Workbench Designer
Gateway 2
World Atlas
Desktop Video Dreams
Net News Offline
Arcade Classics Plus
SW2000 Double CD
Anime Babes
C=64 Games CD
Texture Portfolio
Ξ-Paint 4.0
PD Soft Utilities CD Volume 2
Sci-Fi Sensations 2
HARDWARE
Graffiti – vuoi avere fino a 256 colori su Amiga 500/600/1000/2000/3000/CDTV? Inserisci questo connettore sulla porta video senza necessità di smontare il computer. Grafica in modo chunky per demo e giochi più veloci.
C.A.T.M.U.
C.A.T.M.U. snc
Casella Postale 63 - 10023 Chieri
fax: 011-9415237 (24h/24h)
tel: 011-9415237 da lun. a ven. in orario 9:30-12:00 e 14:30-17:00
email: <solo3@mbox.vol.it>
distributore esclusivo per l'Italia di:
TermiteTCP, StormC, TurboCalc 3.5, DICE, GameSmith, Termite, On the Ball, Digital Universe.
SOFTWARE
StormC l'innovativo ambiente di sviluppo C e C++, con supporto di tutta la famiglia 68000, 68060 incluso! Totalmente localizzato in italiano, manualistica in inglese, upgrade da altri compilatori C.
TurboCalc 3.57i, l'unico tabellone elettronico Excell™-like tutto in italiano, vedi recensione su Amiga Magazine nº 74.
TermiteTCP la prima soluzione completa e commerciale per connetterti subito ad INTERNET senza alcun problema di configurazione. Include stack TCP, PPP completo, client grafici per l'accesso ai numerosi servizi INTERNET. Immediata e semplice configurazione. Compatibilità con i client AmiTCP. Include abbonamento completo per 15 gg. a Video OnLine e una breve guida per la risoluzione dei problemi di connessione di modem alla rete TELECOM italiana. Funziona su ogni Amiga con Kickstart 2.04 o superiore e non richiede MUI, né registrazioni aggiuntive.
CATALOGHI
Catalogo completo sempre disponibile su Aminet in
docs/hyper/ZCD.lha
oppure spedire un floppy da 3.5" e 1.850 Lire in francobolli per riceverlo senza impegno.
Ok
STORM C
SPECIALE
StormC
Lire 499.000
anziché Lire 615.000
prezzo di lancio valido fino al 31 Luglio 1996.
MESSAGGIO
Photogenics 2 programma di fotoritocco ora su CD-ROM e ancora più potente di prima: supporto animazioni, interfaccia completa ARexx, nuovo e più ricco sistema di effetti, gestione memoria virtuale interna che ti consente di lavorare con immagini più grandi della memoria disponibile in modo efficiente, help in linea (HTML), rinnovata interfaccia utente.
OFFERTE fino ad esaurimento scorte
Blitz Basic 2.1 Lire 99.000
Breathless AGA Lire 69.900
Asim CDFS 3.6 Lire 149.900
StamTilt AGA Lire 69.900
Ide-Fix Atapi Lire 102.000
Graffiti Lire 200.000
TurboPrint 4.1i Lire 98.000
Squirrel SCSI Lire 165.000
COMUNICAZIONE
Immagine totalmente realizzata con Amiga da Davide Pellegatti, si ringrazia per l'ora di rendering Roberto De Filippi ed il suo 68060.
Ok
Riepilogo Profitti e Perdite
per gli anni 1991-1993
1273 2323 1730 2100
1500 2100 2530 1450
1730 2270 2100 1780
Ok Attorno blocco Annulla
TermiteTCP Lire 135.000
TurboCalc 3.5 Lire 149.000
Digita Organiser 2 Lire 102.000
StormC Lire 499.000
GPFax 2.347 Lire 102.000
WordWorth 5 Lire 205.000
Personal Suite 6.4 Lire 99.000
DICE 3.15 Pro Lire 280.000
Modem/Fax 14400 Lire 195.000
DirOpus 5.11 Lire 102.000
Kara Collection Lire 95.000
Hisoft Basic 2. Lire 219.000
altro
Scrivere in stampatello leggibile:
Spedizione in contrassegno. Lire 10.000
Cognome Nome
via nº cap.
città Tel. /
email Età
firma leggibile (per i minori firma del genitore)
Spedire a: C.A.T.M.U. snc – Casella Postale 63 - 10023 Chieri – Torino

STORMC

Vincenzo Gervasi

Anteprima del nuovo compilatore C e C++ per Amiga

È difficile che la presentazione di un prodotto possa trasformare una platea di smaliziati programmatori in una massa di eccitati utenti potenziali, eppure ciò è esattamente quel che è accaduto nella sala in cui si svolgeva IPISA '95 al momento della prima uscita italiana dello StormC, il sistema di sviluppo C/C++ prodotto dalla tedesca Haage & Partner.

Questo prodotto si presenta con tante e tali novità, promettendo di essere di tale importanza nel futuro di Amiga, da meritare un'anteprima, riservandoci peraltro di presentarne una recensione completa al momento della sua effettiva commercializzazione in Italia.

Lo StormC, più di tutti i suoi concorrenti, alcuni dei quali hanno cessato da tempo di dare segni di vita, si pone come strumento di assistenza *globale* al programmatore. L'ambiente di sviluppo comprende infatti, oltre al compilatore C e C++ vero e proprio, anche un editor avanzato (StormEd) sensibile alla sintassi e dotato di undo/redo multilivello, un gestore di progetti (StormShell) in grado di tenere aggiornati e in ordine tutti i file che compongono un progetto, nonché un debugger (StormRUN) dalle caratteristiche davvero uniche. Non mancano naturalmente le utility di contorno, quali un velocissimo linker (compatibile con i formati delle librerie di tutti gli altri compilatori!) e un modulo per la presentazione interattiva degli errori in compilazione. Ma, più che nei singoli moduli, peraltro tutti ben progettati e realizzati, la vera forza dello StormC sta nella completa *integrazione* fra di essi: basta un click nel gestore di progetti per ritrovarsi nell'editor e, da questo, con una selezione da menu, si può richiedere la ricompilazione del progetto che, in ogni caso, riguarderà soltanto i file effettivamente modificati, per trovarsi subito dopo in una sessione di debug.

Poiché l'ambiente dello StormC è *completamente* controllato tramite la GUI, non occorre imparare a conoscere dozzine di comandi dalle esotiche opzioni; al contrario, tutte le funzioni dell'ambiente sono raggiungibili tramite menu o con delle comode icone che, oltretutto, segnalano con un breve testo in una linea di stato la loro funzione non appena il puntatore le raggiunge.

A fronte di questo notevolissimo incremento nell'usabilità dell'ambiente, le richieste dello StormC sono tutto sommato esigue: basta un qualunque Amiga con sistema operativo 2.0 o successivo, 3 Mb di RAM e 5 Mb su hard disk. Per progetti di un certo impegno, è comunque preferibile una configurazione più "robusta", con 6 Mb, AmigaOS 3.0 e soprattutto un 68030 con MMU, che consente di sfruttare appieno le potenzialità del debugger.

Compilatore

Il protagonista principale di un ambiente di sviluppo è, senza dubbio, il compilatore. Quello dello StormC è in grado di processare sia sorgenti ANSI C, sia C++ (aggiornato allo standard AT&T versione 3, completo di template ed eccezioni) in modo nativo. È possibile generare codice per tutti i processori Motorola, dal 68000 al 68060, con o senza FPU; si può anche richiedere la generazione di un sorgente assembler (commentato), corrispondente al codice C/C++, e si può definire il codice prodotto come "interrompibile": in questo caso, all'interno di ogni ciclo verrà controllato automaticamente l'arrivo di un Ctrl-C, che causerà la terminazione del programma. Questa caratteristica, da sola, può far risparmiare moltissimo tempo (e tanti reboot!) nelle prime fasi dello sviluppo. Non mancano caratteristiche ormai diffuse, quali la gestione di header precompilati, l'implementazione di #pragma per la chiamata diretta alle funzioni di AmigaOS e un'ampia scelta di ottimizzazioni da applicare al codice.

Editor

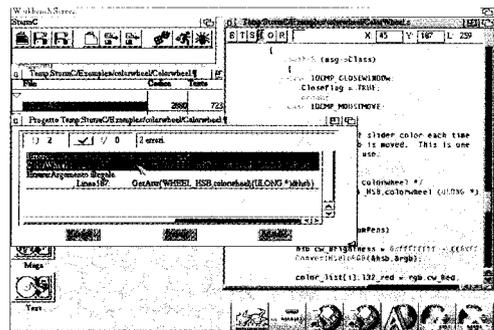
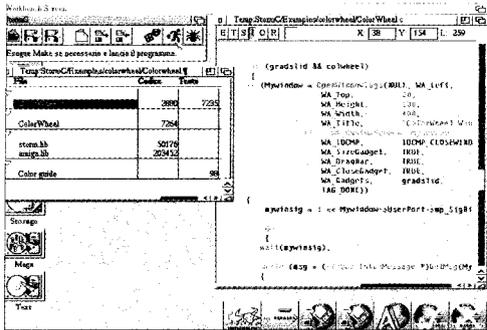
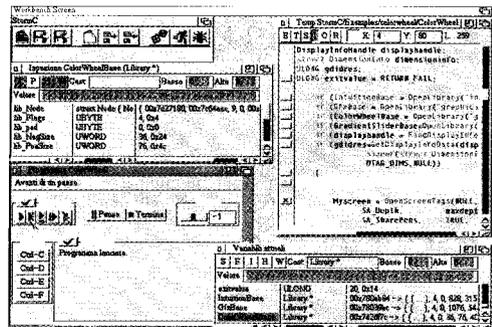
L'editor offre tutte le funzionalità tipiche di questo tipo di programma, oltre a diverse funzioni utili per rendere più agevole lo sviluppo: fra le altre, la colorazione automatica di parti del sorgente in base alla sintassi del linguaggio (che rende molto semplice l'individuazione di errori di battitura), la gestione automatica dell'indentazione (il cui "stile" può comunque essere configurato dall'utente) e l'undo/redo a più livelli, con il quale si può porre rimedio a modifiche troppo avventate. Inoltre, l'editor "ospita" il debugger, che in questo modo viene a usufruire di tutte le caratteristiche su esposte.

Gestore di progetti

L'uso di questo potente strumento è straordinariamente intuitivo: basta trascinare nella sua finestra l'icona di un qualunque file (o selezionarlo tramite requester ASL), perché esso venga aggiunto al progetto, nella sezione più appropriata. Al momento in cui scriviamo, sono previste undici sezioni diverse, che coprono sorgenti e include C, C++ o Assembler, librerie, file di documentazione, script ARexx, help in linea tramite AmigaGuide, eseguibili e persino sotto-progetti; è poi possibile aggiungere file di tipo diverso, che vengono classificati come "altri". Il gestore di progetti ricava automaticamente le relazioni fra questi file, senza che sia necessario scrivere un Makefile esplicito: al programmatore basta richiedere la costruzione dell'applicativo, penserà il gestore a richiamare compilatore e linker nella sequenza che minimizza le ricompilazioni.

Debugger

Il debugger dello StormC costruisce un vero e proprio "ambiente protetto" intorno al programma in esecuzione. Oltre alle consuete possibilità, questo componente si fa notare per la gestione delle risorse che offre al programmatore: ogni volta che il programma in sviluppo esce senza aver correttamente rilasciato una qualche risorsa (memoria, file, finestre...), il debugger interviene, segnala il fatto e rimedia all'errore. Sono anche notevoli le possibilità di *ispezione* delle variabili del programma (che coprono anche le classi C++) e l'uso dell'editor per la visualizzazione dei sorgenti e l'impostazione di

Dalla toolbar, in alto a sinistra, si controlla l'intero StormC. Sotto la toolbar, il gestore di progetti e, a destra, l'editor, attivato selezionando un file nel gestore; si noti la colorazione basata sulla sintassi. Basta un click sull'icona Make e...

...viene attivato il velocissimo compilatore. Nel caso siano presenti errori o warning, essi vengono indicati nella finestra al centro dello schermo. Con un click sulla segnalazione d'errore, si raggiunge il punto interessato nell'editor e si può subito apportare una correzione.

Dopo aver completato con successo la compilazione, si può effettuare il debugging. Dalla finestra in basso a sinistra si ha il completo controllo dell'esecuzione, che viene tracciata passo passo nell'editor; le caselle accanto a ogni riga eseguibile permettono di impostare breakpoint con estrema facilità. È anche possibile ispezionare i contenuti delle variabili (in basso a destra), a minore o maggiore livello di dettaglio (finestra sotto la toolbar).

breakpoint nel codice.

Rivolti al futuro

Le caratteristiche dello StormC, di per sé notevoli, sono ancora più rimarchevoli in un prodotto che è alla prima versione. Il compilatore di Haage & Partner *parte* con funzionalità a cui altri non erano arrivati in un lustro di sviluppo: è lecito attendersi ulteriori miglioramenti man mano che il prodotto diventerà più maturo. Il primo, fondamentale passo in avanti è già stato annunciato: negli ultimi mesi di quest'anno sarà disponibile la prima versione con supporto al PowerPC, che potrebbe rivelarsi la carta vincente per stabilire lo StormC come punto di riferimento per la comunità degli sviluppatori. A noi non resta che inviare ai bravi tedeschi i nostri auguri di buon lavoro. ▲

TURBO PRINT PROFESSIONAL 4.1

Diego Gallarate

Stampa di qualità con Amiga

Già nella recensione della versione precedente di questo programma pubblicata sul numero 68 di Amiga Magazine, avevamo accennato all'inadeguata gestione delle stampanti da parte del sistema operativo di Amiga, soprattutto in modalità grafica: infatti, il "printer.device" di sistema limita il numero di colori a 4.096 e la scala di grigi ai 16 risibili toni; questo rende impossibile ottenere una stampa ricca di contrasto, definizione e saturazione. A nulla varrà spendere soldi per acquistare un driver dedicato alla propria stampante, se questo poi verrà comunque gestito dal printer.device di sistema.

Chi vuole ottenere risultati soddisfacenti in stampa e fare una scelta economicamente vantaggiosa, deve assolutamente orientarsi su uno dei due programmi specializzati di stampa esistenti in commercio: Studio Print Professional (recensito sul numero 67) o, appunto, Turbo Print Professional.

Questi si sostituiscono completamente al SO, sia per quanto riguarda i driver per i sempre più numerosi modelli di stampanti, sia per quanto riguarda il controllo della periferica. Comprare uno di questi due prodotti assicura una stampa a 24 bit (16 milioni di colori), la compatibilità con qualsiasi stampante in commercio (o quasi) e continui aggiornamenti: insomma, il loro acquisto risolve in via definitiva il problema dell'interfaccia software verso le stampanti. Rispetto all'acquisto di un driver dedicato alla propria stampante, il vantaggio è che Turbo Print o Studio sono in grado di seguirvi se un giorno doveste passare a un'altra stampante.

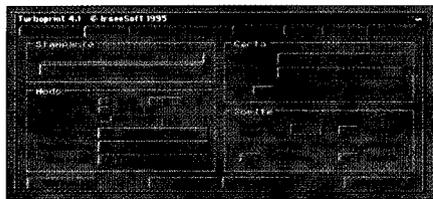
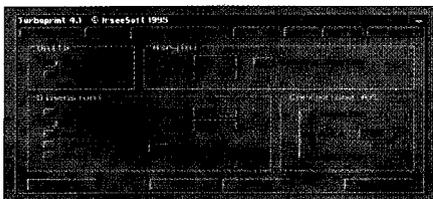
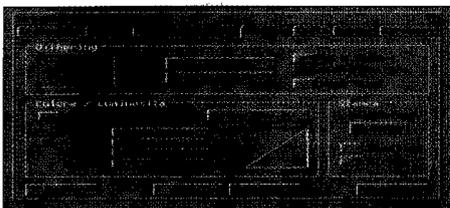
La scheda "Stampante" permette di accedere ai numerosi driver delle stampanti e alla selezione del dispositivo da utilizzare. Inoltre in questa finestra sarà possibile memorizzare nuove configurazioni relative ai diversi parametri di risoluzione, colore, ecc.; in questo modo potremo velocemente richiamare specifiche modalità d'uso per determinate necessità di lavoro.

Nelle pagine di Amiga Magazine, come conoscitori e utenti di entrambi i prodotti, avevamo già rilevato come questi si equivalessero nei risultati: Studio Print appariva come un programma evoluto, ben integrato, e forse un pò troppo complesso, mentre Turbo Print, per contro, si metteva in luce per la sua facilità di configurazione, grazie anche all'inclusione di molti profili preimpostati per le più disparate esigenze. Questo sino a oggi. Come vedremo nell'articolo, Turbo Print, dopo aver raggiunto la maturità, nella versione 4.1 realizza l'eccellenza delle prestazioni, adottando una nuova interfaccia grafica che semplifica e amplia ulteriormente la sua configurazione, accedendo a nuova e maggiore potenza.

Installazione

Altro importante fattore positivo è che ora sia il programma che il manuale sono in lingua italiana, grazie al distributore e importatore Fractal Minds. Con il dischetto d'installazione troviamo infatti un manuale di 116 pagine molto curato, nella stampa e nell'impostazione grafica; ottimamente tradotto, copre tutti i dettagli d'uso del programma principale e delle utility di stampa, con esempi e illustrazioni; nella prefazione troviamo anche un appello all'acquisto di software originale a cui non possiamo che associarci: lo sforzo di questi produttori va senz'altro premiato, ricordando anche che la diffusione di copie pirata causa non solo l'eventuale fallimento commerciale di chi spende tanto del suo tempo per fornire all'utente un servizio migliore, ma si ritorce anche contro quest'ultimo, che troverà sul mercato sempre meno programmi validi.

Come già accadeva, l'installer ufficiale facilita notevolmente tutte le operazioni: TurboPrint crea una propria directory nel percorso selezionato dove saranno copiati tutti i suoi moduli, driver e configurazioni standard.

Tre sono le scelte possibili: l'installazione completa, che occuperà circa 570 kb, l'aggiornamento da una versione precedente o la rimozione del programma. Tutti i driver saranno copiati in un'apposita sottodirectory, utilizzata solo da TurboPrint; come già accadeva precedentemente,

Nel menu "Config" sono selezionabili le preferenze della stampante quali la risoluzione, il tipo di carta e il suo formato, le opzioni grafiche e la qualità.

I valori digitati in "Dimens.Immagine" determineranno solo la dimensione delle immagini e non i margini del testo.

La scheda "Grafica" controlla le modalità di miscelazione delle tre componenti colore e del nero, comprese le varie forme di retinatura.

Il gadget "Scelte..." del menu "Grafica" fa accedere alle opzioni di correzione e separazione dei colori, correzione gamma e conversione in toni di grigio.

Il menu "Poster" è usato per stampare un'immagine in dimensioni superiori a quelle del singolo foglio utilizzato: le pagine potranno poi essere assemblate come in un mosaico.

TurboPrint si sostituisce alle routine standard di chiamata al dispositivo di stampa (PAR: o PRT:), intercettandole per utilizzare i driver proprietari.
Sono ormai parecchi anni che Irsee Soft si interessa della stampa con Amiga e il suo supporto permette di avere sempre driver aggiornati anche per le stampanti più recenti. In questa versione troviamo i driver per tutti i modelli (aghi, ink-jet, laser) delle maggiori case produttrici e anche per quelle meno note: Canon, Citizen, Epson (inclusi Stylus Color II e Pro), Facit, Fargo Primera, Fujitsu, HP, Lexmark, MannesmannTally, Nec, Oki, Panasonic, Seikosha, Star.
Nella directory WBStartup verrà copiata un'icona con ToolType appropriati; questa attiverà il programma TurboPrefs, caricandolo in memoria a ogni avviamento del computer e lasciando quindi inalterati il device e i driver di sistema, che però non saranno utilizzati.

Moduli e schede indice

Nella directory troviamo tre icone: Turboprefs per la configurazione, NoTurbo per disattivare il programma e riutilizzare il device standard di AmigaDOS, e il modulo PrintManager, per la stampa delle immagini sino a 24 bit.
Attivando TurboPrefs, dopo la visualizzazione dei nostri dati personali e il numero di registrazione, si apre la nuova finestra di controllo del programma: le funzioni sono divise in sette gruppi, accessibili come schede indice dalla barra superiore. La prima scheda riguarda la selezione del driver di stampa e della porta o del dispositivo utilizzato: è una novità di TurboPrint 4.1 e sarà molto apprezzata da chi utilizza espansioni multiporta come la MultifaceCard; ora si potranno utilizzare direttamente le porte e i device alternativi forniti da queste espansioni, ottimizzando la velocità di trasmissione dei dati.
La scheda successiva riguarda la configurazione della stampante, sia relativamente alle diverse densità utilizzabili, sia per il formato e il tipo di carta scelto; il parametro "Qualità" può essere selezionato a vari livelli, per accelerare la velocità di stampa, a discapito della definizione, o

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Turbo Print Professional 4.1
Produttore:
Irsee Soft
Importato e distribuito da:
Fractal Minds di Marco Kohler, via Principe Eugenio 23, 00185 Roma, tel. 0330-999842 (lu-ve 9-13) 06-4464562 (lu-ve 18-21), fax 06-4464562
Prezzo:
L. 150.000
Giudizio:
eccellente
Configurazione richiesta:
computer Amiga e stampante
Pro:
stampa a 256 toni di grigio e sino a 24 bit/colore, completa configurabilità delle funzioni di stampa e della gestione per le stampanti, facilità d'uso, compatibilità con un numero elevato di stampanti, manuale e programma in italiano
Contro:
nessuno
Configurazione della prova:
Amiga 4000, Epson Stylus Color

Il programma "PrintManager" permette di visualizzare a schermo, anche su schede grafiche, e sino a 16 milioni di colori, un'anteprima dell'immagine, controllandone la risoluzione e i parametri di contrasto, gamma e luminosità.

"PrintManager" utilizza la multipic.library di Macrosystem per la gestione dei formati grafici: le immagini possono essere dimensionate e posizionate in modo semplice.

per ottenere i risultati migliori.
Il menu "Dimens.Immagine" sarà invece utile per dimensionare la stampa di immagini direttamente da programmi grafici: per altro ci sembra che con PrintManager questa operazione sia gestibile in modo molto più efficace e diretto.
Molto importante è invece la scheda "Grafica", ove sarà possibile impostare e modificare tutti i valori di colore, gamma dei neri e luminosità: la nuova correzione algoritmica "True-Match" permette di calibrare le tre componenti colore separatamente e, grazie all'ottimizzazione, la velocità di queste correzioni appare eccezionale; sempre qui opereremo la scelta della retinatura. In Turbo Print 4.1 la gestione dei retini è stata decisamente migliorata e anche la qualità di stampa alle più alte risoluzioni mostra un notevole miglioramento rispetto alla versione precedente, che era comunque già più che accettabile.
Le schede successive, "Testo" e "Poster" sono utilizzate per le impostazioni dei margini, la spaziatura del testo nonché la stampa a "mosaico" su varie pagine, che potranno poi essere incollate in un manifesto con dimensioni massime di 162x223 cm.
Infine, la scheda "Hardcopy", oltre a permettere di "catturare" uno schermo Amiga per la stampa su file o su stampante tramite una combinazione di tasti, presenta due campi di configurazione importanti: "Preferenze WB" permette di ignorare o usare le preferenze di sistema: nel secondo caso, modificando e salvando i parametri in Turbo Print, anche quelli di sistema cambieranno conformemente; nel primo caso, invece, i parametri saranno controllati solo internamente dal programma, che dovrà quindi essere disattivato se si volessero riutilizzare le preferenze di sistema impostate da "Stampante" e "StampanteGfx".
Altra novità in Turbo Print 4.1 è che le sue impostazioni saranno comunque modificabili anche da applicazioni esterne: per esempio, se in Turbo Print si imposta la stampa a colori, dall'applicazione corrente potremo scegliere il bianco e nero o una risoluzione differente, senza dover accedere in modo all'interfaccia di Turbo Print. Potremo anche rendere residente in memoria il menu di Turbo Print, per richiamarlo con una combinazione di tasti; inoltre, se il programma non venisse lanciato automaticamente all'avvio dal disco rigido, potremo comunque renderlo residente, anche dopo un reset "a caldo": questa funzione potrà essere utile a chi opera ancora con i floppy e ha una sufficiente dotazione di memoria.
Rimane infine il programma PrintManager che permette di caricare e stampare immagini fino a 24 bit; utilizzando la multipic.library di MacroSystem, può caricare vari formati, tra cui JPEG, GIF e PCX; il supporto per le schede grafiche permette inoltre la visualizzazione dell'anteprima di stampa sino a 24 bit, mentre rimane possibile calibrare in modo interattivo vari parametri, fra cui la dimensione e la posizione migliori, prima di procedere alla stampa effettiva.

Una scelta indispensabile!

Prima d'installare la versione 4.1, abbiamo voluto verificare se quanto si afferma nel documento incluso nel dischetto corrispondeva al vero. Si dice infatti che, oltre ai miglioramenti qualitativi, anche la velocità di stampa è stata incrementata; con il nostro 4000 abbiamo stampato un'immagine di prova con la Epson Stylus Color in 4' 30" usando Turbo Print 3.0 alla massima risoluzione (720 dpi), quindi abbiamo installato la versione 4.1, e la stessa immagine è stata stampata in 3' 30", con una qualità decisamente superiore! La retinatura è ora pressoché indistinguibile e la gamma dei contrasti mo più fedele. Il fatto poi che i programmi di Irsee Soft abbiano finalmente seguito raccomandazioni della Amiga Style Guide, favorisce la sensazione di completa integrazione del programma con il sistema operativo. Per concludere, l'uso di Turbo Print è di estrema semplicità e immediatezza, grazie all'ottimo lavoro di traduzione fatto da Fractal Minds. La potenza e la flessibilità raggiunta in questa versione, rende probabilmente Turbo Print la miglior scelta possibile e un acquisto indispensabile per chi voglia usare al meglio una stampante con Amiga. ▲

FINAL CALC 1.03

E.C. Klamm

Un foglio elettronico di livello professionale

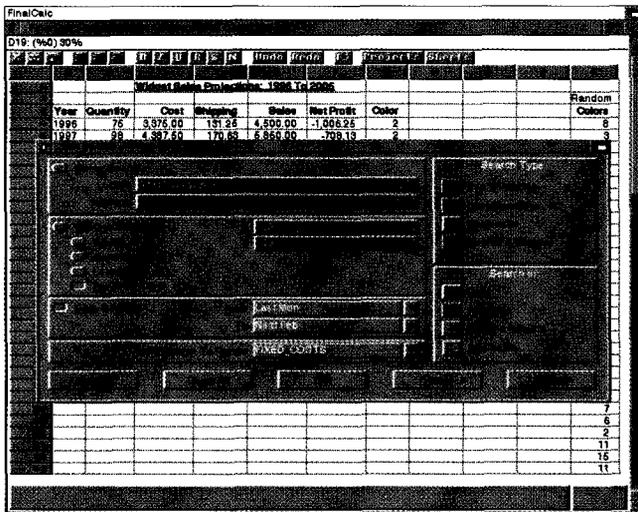
È inutile presentare SoftWood, una delle migliori software house per Amiga da tempi immemorabili, autrice di programmi come Final Copy, Final Writer, Final Data e, ora, Final Calc.
Anche la filosofia della casa dovrebbe essere nota: programmi estremamente curati, sotto tutti i punti di vista, specie la documentazione e l'interfaccia utente.
Un po' meno noto è l'autore del programma in recensione, Khalid Aldoseri, che forse qualcuno ancora ricorda per il suo potentissimo file requester PD (kd_freq.library) utilizzato anche da Final Calc in alternativa a quello di sistema.
Final Calc si propone come un foglio elettronico di livello professionale: è un programma curato nei minimi dettagli, con un enorme numero di funzioni e una potenza senza eguali. Il programma è vastissimo e contiene centinaia di requester che permettono di controllare tutto o quasi tutto. Si noti che, se il programma contiene opzioni presenti in altri fogli elettronici, ciò che spesso lo rende superiore sono i particolari: la grande flessibilità di configurazione, la presenza di opzioni particolari. Prendiamo come esempio la funzione di ricerca e sostituzione: molti fogli elettronici dispongono di questa funzione (se non altro la ricerca), ma Final Calc permette l'uso di wildcard, la sensibilità a maiuscole e minuscole, la ricerca all'indietro, la ricerca di numeri con opzioni di comparazione (maggiore, minore, compreso tra, uguale a), la ricerca di date (dopo, prima, da... a) e la ricerca solo entro certi intervalli, nelle formule, fra i risultati, in più fogli. Si può anche generare un rapporto sulla ricerca visualizzabile in un secondo momento. Come si può notare, difficilmente si sentirà la mancanza di qualche cosa.
Visto il livello di complessità del programma, è evidente che la nostra descrizione potrà essere solo sommaria.
Il programma, si badi, non è perfetto e possiede ancora limiti significativi: soprattutto non gestisce oggetti e grafici disposti sulla stessa pagina del foglio, ma è anche alla prima versione e il modo altamente professionale con cui le caratteristiche presenti sono implementate fa sicuramente ben sperare per il futuro del programma.

La ricerca e sostituzione è molto sofisticata.

Confezione, installazione e manuale

Il prodotto arriva in una bella scatola di cartone rigido che contiene un grosso manuale ad anelli e quattro dischi. Il programma richiede, per funzionare, 3 Mb di RAM, Kickstart 1.2 o superiore, hard disk con 6 Mb liberi. L'installazione avviene con l'Installer standard in due passi: prima si installa la versione 1.0, scegliendo la versione per sistemi con FPU o senza e, poi, il patch alla versione 1.02, la cui documentazione contenuta su disco va copiata manualmente nella directory destinazione.
Su Aminet è uscito un patch alla versione 1.03 che andrà installata al posto della versione 1.02 o, eventualmente, sulla versione 1.02.
Il manuale, in inglese, è scritto e impaginato benissimo, con molte illustrazioni in bianco e nero. Le 422 pagine che lo compongono sono appena sufficienti per descrivere tutte le caratteristiche del programma. Nove capitoli descrivono ordinatamente i vari aspetti del programma, mentre le corpose appendici contengono utili elenchi di funzioni, comandi, wildcard e così via. È presente anche un indice analitico.
Buona parte del manuale è replicato dall'help in linea, sempre in inglese, sensibile al contesto e fornito in formato AmigaGuide; manca sfortunatamente l'appendice relativa ai comandi ARexx.

Interfaccia

L'interfaccia di Final Calc segue in larga misura le direttive Amiga relative al 2.0 ed è altamente configurabile.

Può usare font proporzionali per tutte, o quasi, le scritte (alcune in verità usano, stranamente, font fissi), può aprirsi su uno schermo di qualsiasi tipo con un numero di colori selezionato dall'utente.
Di default usa font topaz, quattro colori, sfondo grigio e scritte bianche: non è il massimo dell'estetica (anche a causa dell'uso di caratteri con ombra, un po' fuori moda), per cui l'utente dovrà darsi inizialmente un certo da fare per configurarne l'aspetto secondo le proprie abitudini. In questa configurazione il programma appare comunque molto veloce: è quindi adatto ai sistemi meno potenti.
Una delle caratteristiche meno piacevoli del programma è la totale mancanza del supporto per la lingua italiana. Il programma infatti non appare localizzato e nemmeno predisposto alla localizzazione.
In più di un aspetto Final Calc si discosta dalla norma dei fogli elettronici per Amiga e introduce innovazioni più o meno significative. Una di queste caratteristiche innovative è la possibilità di raggruppare più fogli in un unico progetto: ciò significa, da una parte, che i fogli verranno caricati e salvati contemporaneamente; dall'altra, che sarà possibile far riferimento alla cella di un altro foglio compreso nello stesso progetto mediante un'iniziale (A_, B_, C_) che indica il foglio, aggiunta al nome della cella: è come avere una terza dimensione oltre a riga e colonna. All'interno dello stesso progetto si potranno usare indifferentemente intervalli di celle a due o a tre dimensioni. Ciò facilita la realizzazione di fogli complessi e permette anche di mantenere più facilmente in ordine certi particolari tipi di dati. È anche possibile indirizzare celle contenute in progetti su disco, indicando direttamente il nome del file che contiene il progetto.
Il programma può aprire più finestre appartenenti a diversi progetti, a diversi fogli o allo stesso foglio. Ogni finestra può anche apparire su un proprio schermo. In ogni finestra compare una barra di icone le quali permettono alcune operazioni fondamentali. Il loro aspetto può essere modificato: si tratta infatti di vere e proprie icone Amiga poste su disco che possono essere ridisegnate anche con l'IconEdit di sistema. La posizione orizzontale e l'azione loro associata possono essere ridefiniti mediante i Tool Type (Parametri) dell'icona stessa.
Al di sopra della barra appare, come sempre, il contenuto della cella o dell'intervallo attivo; Final Calc fornisce anche informazioni riguardanti il suo formato: colore, stile e così via. Al di sotto può apparire, su richiesta, una stringa di help opzionale, che mostra anche l'eventuale commento associato alla cella.
La zona nella parte bassa della finestra svolge due funzioni: la prima è mostrare i menu in formato testuale per l'accesso mediante la sola tastiera (un po' come avviene in molti programmi MS-DOS). Ogni voce di menu viene anche commentata nella riga successiva. La seconda funzione permette l'editing del contenuto della cella (che avviene sfortunatamente sempre in Topaz 11). L'ultima zona della finestra, quella in basso a destra, contiene il numero di cambiamenti intervenuti a partire dall'ultimo salvataggio.

A destra l'ottimo help in linea sensibile al contesto. In basso il menu a tastiera.

Final Calc utilizza moltissimi requester costruiti secondo le specifiche di Amiga (tranne nell'uso dei tab): a tutti i pulsanti è associato un tasto, si possono scorrere le liste con i tasti cursore e in più, i requester dispongono spesso di menu che consentono di copiare, incollare, caricare o salvare su disco la configurazione del requester stesso. È una caratteristica molto utile, specie con i requester particolarmente complessi, e permette di crearsi configurazioni personalizzate su disco da utilizzare in un secondo momento.
Un'altra caratteristica generale dell'interfaccia utente che vale la pena di sottolineare è la seguente: Final Calc utilizza spesso dei microlinguaggi e delle convenzioni complesse per gestire particolari operazioni (per esempio ne esiste uno per le date, un altro per i grafici): l'utente può optare sia per l'inserimento diretto della stringa, sia per l'uso di appositi requester che facilitano le operazioni.

Formato

Per la gestione del formato di una cella si hanno a disposizione i classici formati generale, scientifico, percentuale, booleano e quattro formati di data preconfigurati dall'utente e due di orari. Ovviamente la configurazione di tutti questi formati è pressoché priva di limitazioni (ma manca il supporto per l'italiano nelle date).
L'allineamento dei dati in una cella può avvenire a destra, a sinistra, centrato e sul punto decimale per i numeri. I numeri possono essere rappresentati con una virgola per le migliaia.
Il contenuto di una singola cella può essere nascosto, mentre l'opzione Repeat consente di replicare più volte un determinato carattere (per esempio un trattino) per coprire l'intera larghezza della cella.
Il testo può apparire in neretto, corsivo, sottolineato, con ombra o con fondino.
Final Calc distingue fra font a video e font di stampa: un'apposita tabella configurabile dall'utente permette di associare ciascun font vettoriale usato per la stampa. Ciò assicura un'elevata resa in stampa oltre a una notevole velocità di refresh video.
Il colore del testo (quello dello sfondo è unico per tutto il foglio) va scelto fra quelli definiti per la stampa mediante la selezione del nome associato. Tali colori possono essere modificati dall'utente nelle componenti CMYB (o nel livello di grigio), ma senza poter vedere a video il risultato. Se il numero di colori dello schermo non permette una loro corretta rappresentazione a video, appariranno comunque esatti in fase di stampa.
Tutte le caratteristiche citate possono essere combinate in un cosiddetto "tag", un po' come avviene nei word processor, il quale può essere nominato, salvato su disco, ricaricato, copiato e incollato.
Si possono aggiungere facilmente bordi singoli o doppi ed esiste anche un'opzione per trasformare un range di celle in una tabella.
La larghezza di una colonna si può impostare in molti modi: con il mouse, con il tastierino numerico, in base alla lunghezza del testo della cella corrente o in base a

quello della cella con il testo più lungo, oppure ancora mediante quattro parametri definibili dall'utente (default, narrow, wide, user).

Editing

Per l'editing delle celle, Final Calc prevede due modi di inserimento dei dati: uno permette di sostituire completamente il contenuto di una cella, l'altro di modificarlo. In quest'ultimo modo si attiva un menu alternativo (e le relative combinazioni di tasti) che permettono di trovare la parentesi opposta, inserire orari, date, funzioni, nomi di file, intervalli o singole celle, nomi di variabili... Alcune di queste opzioni attivano appositi requester che facilitano l'inserimento dei valori richiesti: ciò avviene per funzioni, nomi di file, date, nomi di variabili.
Final Calc cerca anche di interpretare il dato inserito e riconosce la notazione intera, decimale, scientifica per i numeri, interpreta correttamente i numeri seguito dal segno di percentuale dividendoli per 100, riconosce stringhe esadecimali, binarie e numeri espressi come caratteri ASCII, nonché date e orari, oltre a possedere una serie di costanti predefinite come Pi greco. Addirittura accetta il valore infinito che calcola anche come risultato di una divisione per 0.
Inoltre, appena si scrive la parentesi aperta di una funzione esistente compare una stringa di help che indica i parametri richiesti.
Particolarmente interessante è la gestione delle date: di fatto Final Calc implementa un microlinguaggio per la creazione di date con il quale si possono esprimere frasi del tipo: "il martedì che precede il 9 agosto", "il terzo lunedì di maggio", "il mese prossimo", "settembre scorso" e così via. Final Calc si incarica di tradurre l'espressione in una data inseribile nel foglio. Il requester per la loro composizione consente di generare la stringa che esprime la data agendo su una serie di pulsanti.
Gli orari, a loro volta, vengono "normalizzati" automaticamente dal programma: inserendo, per esempio, l'orario 2:300:1000, Final Calc convertirà l'espressione in 07:16:40.
Alla fine di ogni formula, fra l'altro, è possibile inserire un commento che aumenta la leggibilità del foglio.
Il movimento lungo il foglio può avvenire con il mouse o i tasti; ci si può spostare a una cella specifica, a una cella con nome, all'ultima cella contenente dati, all'ultima cella della riga o della colonna, alla prossima cella che contiene un errore e selezionare tutte le celle del foglio non vuote.
Per selezionare un range di dati, oltre al mouse, si può usare il tasto di tabulazione: una volta entrati in questo modo i movimenti del cursore aumenteranno le dimensioni dell'intervallo. Final Calc attribuisce alle pressioni multiple del tasto sinistro del mouse particolari significati che permettono di selezionare intere colonne, righe o rettangoli di celle dalle caratteristiche simili (formule e numeri, stringhe): è veramente molto comodo e utile.
Ovviamente esistono le classiche funzioni di copia, taglia, incolla e sposta. È presente la compatibilità con la Clipboard di sistema e il contenuto del buffer di copia può essere salvato e caricato da disco. Il paste è configurabile tramite requester: si possono "incollare" selettivamente i vari aspetti del formato di una cella (font, colori, bordi, stile), il risultato e non la formula, ignorando i riferimenti assoluti, invertendo colonna e riga, tenendo fissi riga, colonna o foglio (nel caso di riferimenti tridimensionali).
Sono presenti opzioni per l'inserimento e la cancellazione di righe e colonne o solo di un range di celle, nonché una funzione per "svuotare" una o più celle, pienamente configurabile (si possono cancellare uno o più aspetti della cella in maniera selettiva).
È possibile congelare un range di celle, in modo che queste appaiano sempre sui margini del foglio e si può anche modificare il nome stesso di una colonna, per renderlo più intuitivo.
Esiste poi una funzione per cancellare le formule lasciando il risultato e una per riempire un intervallo con numeri o date progressive.
L'Undo/Redo è implementato in maniera completa: oltre a essere multilivello, permette di visualizzare una lista (history) che elenca tutti i cambiamenti effettuati sul foglio.
È ovviamente possibile attribuire dei nomi a celle o intervalli; inoltre si può chiedere a Final Calc di tradurre l'elenco interno dei nomi in una serie di celle che conterranno tutti i dati che li rappresentano e, viceversa, di tradurre questa serie in nomi: può essere utile con macro particolarmente complesse.
Lo zoom permette di visualizzare il contenuto del foglio mediante lettere dell'alfabeto (Topaz) che indicano il contenuto della cella: anche in modo zoom, il foglio resta pienamente editabile. È estremamente utile con i fogli particolarmente grandi.
È possibile inserire nel foglio dei Page Break che forzano il cambio di pagina sia in orizzontale che in verticale durante la stampa.
Esiste anche un'opzione per convertire stringhe in maiuscolo, minuscolo o maiuscolo/minuscolo.

Il requester per l'inserimento delle date: si possono creare combinazioni molto complesse.

Altri strumenti

Sotto il menu Tool, Final Calc raggruppa una serie di funzionalità diverse, che comprendono una sofisticata funzione per la risoluzione di problemi, di cui è possibile configurare l'accuratezza e il numero di tentativi; una complessa funzione di regressione a più variabili.
Trace Cell, in particolare, permette di stabilire le dipendenze fra celle, individuando le celle figlie e madri di una cella data. Il risultato può essere visualizzato direttamente sul foglio o in un file separato.
La funzione Analyze Recalc Error crea un file che elenca tutti gli errori incontrati nel calcolo del foglio, mentre Sort Range permette di ordinare un intervallo in base al contenuto di un massimo di cinque colonne, sia in ordine ascendente che discendente.
Un programma esterno permette di recuperare un foglio in memoria dopo un

crash di sistema. Va notato che il programma non è mai andato in crash durante le nostre prove.

Funzioni, database e calcolo

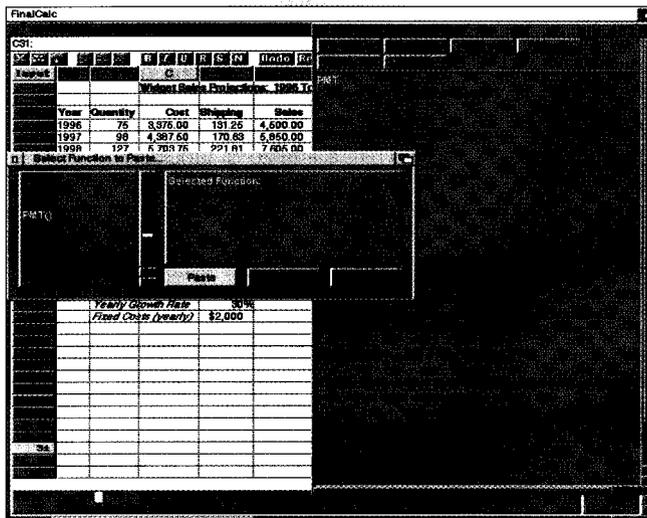
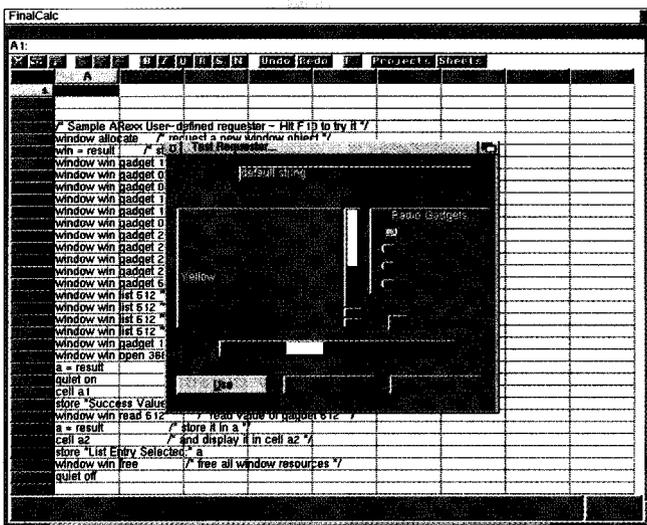
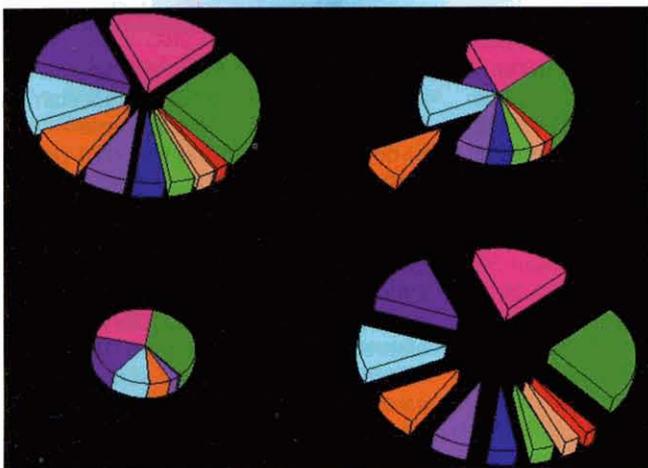
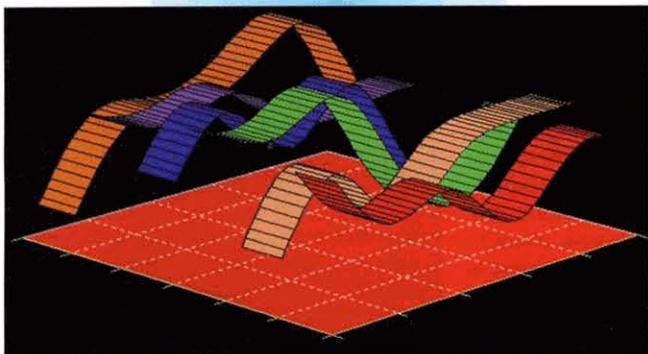
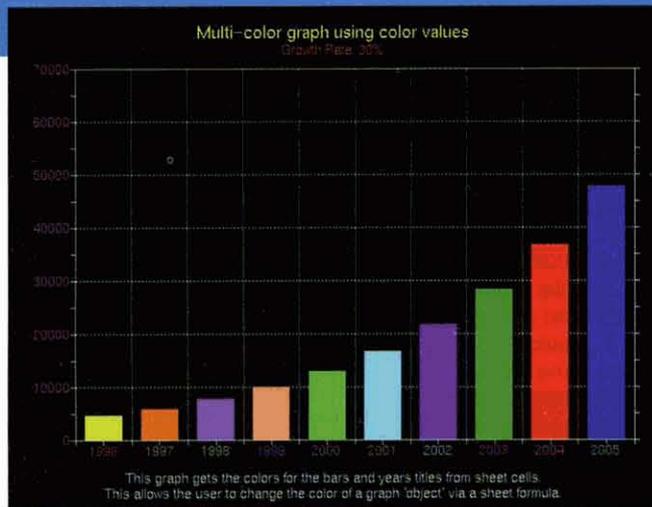
Final Calc dispone di tutti gli operatori matematici e logici, nonché dell'operatore di somma per le stringhe.
Il numero di funzioni disponibili è particolarmente vasto e completo. Compaiono molte funzioni matematiche e statistiche, potenti funzioni finanziarie (per esempio una funzione permette di calcolare la rata annua di un mutuo scalare), un set completo di funzioni trigonometriche e di conversione (binaria/decimale/ottale/esadecimale/ASCII e addirittura numeri romani!) e innumerevoli funzioni per la selezione condizionata di valori all'interno di range, per il trattamento di stringhe (spesso modellate su quelle di ARexx), date e orari. Non mancano funzioni che permettono di modificare l'aspetto di una cella quanto a colore, stile e bordi. Difficilmente si sentirà il bisogno di funzioni aggiuntive. L'unico difetto è che le funzioni sono sempre citate (nel manuale, nell'help in linea come nell'apposito requester) in ordine alfabetico e mai raggruppate per tipo.
Come ogni foglio che si rispetti, Final Calc permette di gestire database con i classici criteri per la ricerca, l'ordinamento e l'estrazione. Sebbene siano presenti opzioni di menu per creare nuovi record o cancellarli, manca tuttavia un'interfaccia grafica che permetta l'inserimento dei dati, anche se non dovrebbe essere difficile costruirsi una macro apposita.
Una delle caratteristiche più significative di Final Calc è costituita dalle opzioni di ricalcolo. Queste possono avvenire in background con priorità definibile, in maniera automatica o manuale. È possibile effettuare solo il ricalcolo delle celle modificate o di tutto il foglio.
Il programma è inoltre in grado di risolvere qualsiasi interdipendenza fra celle in un'unica passata: ciò rende inutile il ricalcolo del foglio, come invece avviene con altri programmi analoghi. L'algoritmo di ricalcolo è in grado di rilevare anche i riferimenti circolari (es. A1=A1+1) e di trattarli in due modi diversi: generare un messaggio di errore oppure calcolare ugualmente un valore che, quindi, si modificherà a ogni ricalcolo.

Macro

Una macro di Final Calc può risiedere sul foglio elettronico, in una stringa o in un file. Final Calc usa ARexx come linguaggio macro, per cui non dispone di comandi interni di controllo del flusso (diramazioni, cicli...), bastando allo scopo quelli di ARexx.
Le macro possono essere eseguite in due modi diversi: internamente o tramite l'interprete ARexx di sistema. Nel primo caso non si possono usare istruzioni ARexx, ma solo quelle di Final Calc e, quindi, non si potrà effettuare alcuna forma di programmazione condizionale, ma solo una sequenza fissa di istruzioni. Nel secondo si possono usare tutti i comandi, sia di Final Calc sia di ARexx, ma l'esecuzione sarà più lenta, specie se non si attiva il modo Quiet che inibisce la visualizzazione dei risultati intermedi e di default asincrona.
Una macro può essere attivata con la pressione di una combinazione di tasti; con la selezione di una delle icone presenti nella barra; mediante le voci di un menu definito dall'utente, che può essere globale o relativo al singolo progetto; scegliendola da una lista che si attiva con un'opzione di menu; mediante un'istruzione inserita in un'altra macro; a intervalli regolari di tempo; prima o dopo il ricalcolo, il salvataggio o il caricamento di un foglio.
Le macro possono essere registrate automaticamente in un file esterno (con riferimenti relativi, assoluti e anche con commenti) che poi potrà essere eseguito o editato come qualunque altro script ARexx.
Esiste poi un modo DEBUG che permette di generare un file di log e un modo di funzionamento di Final Calc che permette di eseguire script ARexx senza aprire l'interfaccia utente.
I comandi macro messi a disposizione dal programma sono numerosissimi e permettono praticamente qualsiasi operazione, fra di essi vogliamo solamente segnalare la gestione dei requester: è estremamente avanzata e consente la creazione di finestre anche molto complesse (sincrone o asincrone) con disegni, testi e gadget di vario tipo (stringa, checkmark, proporzionali, radio, button, list); i gadget definiti dall'utente possono attivare a loro volta altri requester relativi a font, palette, file.

Grafici

Tutto quello che abbiamo detto non rende ancora pienamente conto della potenza del programma: è nella gestione

Quando si inserisce una funzione si hanno a disposizione questi aiuti: la finestra per la scelta della funzione, l'help in linea e la linea di help (in basso) che si attiva automaticamente quando si batte la parentesi.

Questo complesso requester è stato creato con la macro che si vede sullo sfondo.

Alcuni dei grafici realizzabili con Final Calc.

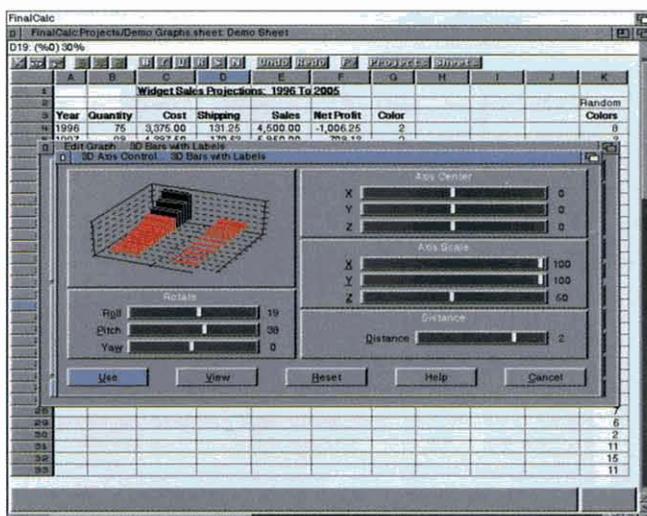
di grafici che il programma si avvicina alla perfezione. Final Calc, primo foglio elettronico per Amiga, è in grado di produrre grafici realmente tridimensionali, di cui è possibile definire, mediante una piccola finestra di preview in tempo reale, la posizione dell'osservatore nello spazio tridimensionale, assieme all'ingrandimento da utilizzare per ogni dimensione.
Oltre a questo, una miriade di requester permette la definizione di legende, griglie, titoli, colori, retini. L'uso di font vettoriali assicura un'elevata qualità in stampa, che può avvenire anche su file.
Fra i numerosi tipi di grafico disponibili ricordiamo linee, aree, barre, barre sovrapposte, torte, spline e altro ancora.
Molti di questi grafici possiedono un modo 3D e sono tutti pienamente configurabili e dotati di innumerevoli opzioni. Per esempio, si possono inserire più torte in un solo grafico, creare torte esplose e con spicchi ridotti, mentre i singoli colori possono anche essere letti da celle presenti nel foglio. Si possono sovrapporre due grafici diversi, si possono creare barre che esprimono valori negativi (ponendo l'origine a un valore diverso dallo 0), si possono disegnare manualmente i retini e i simboli usati per rappresentare i singoli punti e questi possono essere diversi a schermo o in stampa, si possono addirittura creare animazioni che verranno salvate su disco come file IFF separati. I grafici possono essere visualizzati in uno schermo autonomo o in una finestra e salvati come file IFF o stampati come dei fogli.
È impossibile elencare tutte le caratteristiche presenti: basti dire che, nonostante il grande numero di requester di configurazione, alcune caratteristiche del grafico possono essere impostate solo attraverso il microlinguaggio utilizzato per descrivere il foglio.

Load and Save

Final Calc salva i fogli in un proprio formato, eventualmente crittato, e in formato Lotus 1-2-3. Può caricare anche file in formato Lotus, Maxiplan, ProCalc, Advantage (1.1 e successivi) e Gold Disk Office. Le limitazioni sono indicate diligentemente dal manuale o dai file readme della versione 1.03. Un'opzione permette di confrontare il progetto corrente con un progetto su disco e di creare un rapporto sulle differenze esistenti.
L'importazione e l'esportazione di dati (da/verso file o Clipboard) è altamente configurabile, si può scegliere liberamente il delimitatore di campo e di record, un campo può essere delimitato dal numero di caratteri mentre la fine di un record dal numero di campi, si possono filtrare spazi, caricare solo alcuni campi modificandone nel contempo l'ordine e si può forzare il programma a riconoscere numeri, date e orari.

Stampa

Final Calc cura particolarmente le operazioni di stampa. Il programma è stato pensato per la stampa in formato Postscript e, in ogni caso, genera un file Postscript che poi eventualmente converte internamente in un formato utilizzabile con una stampante testuale, Preferences o

In questa sezione si può modificare l'aspetto di un grafico tridimensionale mediante rotazioni, spostamenti, scalatura degli assi, allontanamento o avvicinamento del punto di vista. Manca solo la lunghezza focale.

LaserJet. Per questo dovrebbe apparire più veloce nella stampa Postscript.
Font a video e font in stampa sono tenuti separati (come avviene anche per simboli, retini e colori, tutti configurabili nelle due versioni - a stampa e a video), e si può associare liberamente al font a video (che deve essere un normale font Amiga), font già presenti nelle stampanti Postscript o font vettoriali da downlodare. I tipi di font vettoriali riconosciuti sono Nimbus-Q (quello di Final Writer), Postscript Type 1 e Type 3 e Macintosh ATM. Con il programma vengono forniti 83 font Nimbus-Q: è possibile creare una versione bitmap di un font vettoriale (invero con risultati nient'affatto eccezionali) per poi usarla come font a video.
Il programma gestisce internamente una coda di stampa che può essere editata; la stampa avviene in background mediante lo spooler. Quest'ultimo ha difficoltà a gestire situazioni di difficoltà (come lo spegnimento manuale della stampante) e in certi casi non riesce ad abortire (in tempi ragionevoli) la sessione di stampa, per cui diventa necessario un reset.
Sono disponibili opzioni di preview per ogni elemento destinato alla stampa (fogli, font, grafici): a nostro avviso, sono decisamente troppo lente (passano sempre attraverso un file Postscript ed è come se fossero stampate a video).
La definizione di un'operazione di stampa contempla l'impostazione di un grande numero di parametri, fra cui segnaliamo una funzione di Zoom Ratio separata per X e Y, cui è associata una funzione (Auto-Fit) che calcola automaticamente la Zoom Ratio per adattare la stampa al numero di pagine richiesto dall'utente; la stampa può avvenire in modo Portrait o Landscape e si possono definire numeri di pagina, nonché tre stringhe di header, tre di footer e quattro per i titoli, utilizzando eventualmente codici di escape piuttosto articolati; è possibile anche aggiungere un'immagine Postscript caricata da disco in ogni pagina, ma la funzione non sembra ancora funzionare perfettamente.
Nelle nostre prove, con una Epson Stylus 800 e un A3000, la stampa di una pagina in formato A4 con testi, bordi e titoli a toni di grigio in 360x360 dpi ha richiesto 20 (!) minuti e lo stesso un grafico; la CPU è stata quasi sempre intensamente occupata durante le operazioni: non si tratta a nostro avviso di tempi accettabili.
I risultati sono comunque di eccezionale qualità, sia per i fogli, sia per i grafici. I tempi si riducono nella stampa in bianco e nero oppure eliminando titoli, bordi e così via. La stampa su file Postscript è invece rapidissima, peccato che il programma non possa creare un file EPS.

Final Calc permette di associare a ciascun font Amiga usata a video un particolare font vettoriale per la stampa PostScript o mediante LaserJet.

I requester per la configurazione di una operazione di stampa.

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Final Calc

Produttore:
SoftWood

Importato da:
AXXEL Distribution, via della Meccanica 22, 36100 Vicenza, tel. 0444-965444, fax 0444-963377

Prezzo:
L. 299.000

Giudizio:
ottimo

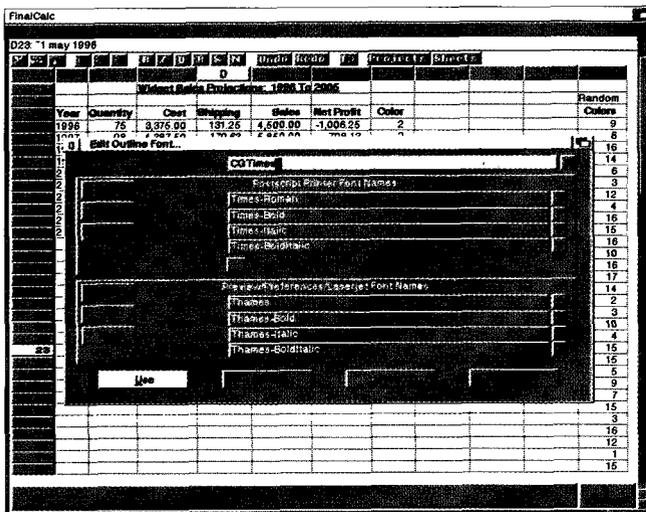
Configurazione richiesta:
3 Mb di RAM, Kickstart 1.2 o superiore, hard disk con 6 Mb liberi

Pro:
configurabilità, flessibilità, velocità, funzionamento ricalcolo, fogli tridimensionali, grande numero di opzioni di editing, import ed export, compatibilità con altri fogli elettronici, vasta scelta di funzioni, gestione grafici, ARexx, stampa

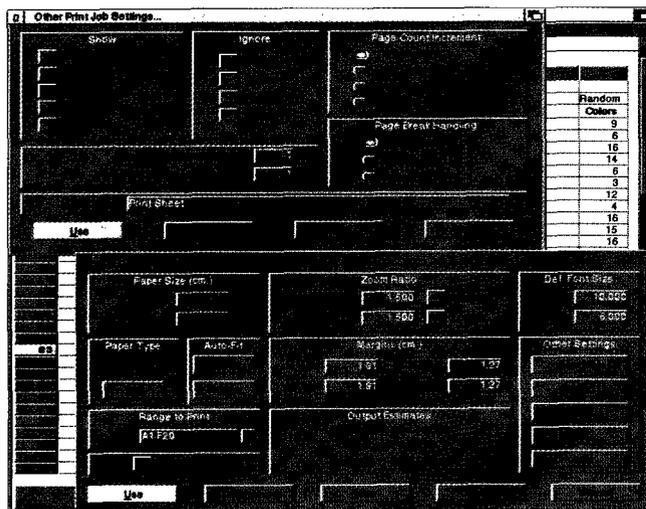
Contro:
eccessiva lentezza in fase di stampa e preview, non particolarmente intuitivo, non gestisce oggetti su foglio, non supporta l'italiano, manuale e interfaccia in inglese

Configurazione della prova:
A3000, Kickstart 3.0, 8 Mb di Fast

Conclusioni

La vastità di Final Calc è sorprendente, specie se si pensa che è alla prima versione e, in prospettiva, nessun altro foglio elettronico sembra tenergli testa. I limiti maggiori del programma sono: la mancanza della gestione di oggetti (immagini, grafici, pulsanti) da porre direttamente sul foglio elettronico; una curva di apprendimento molto ripida: l'interfaccia utente privilegia l'uso della tastiera a scapito del mouse, esagera con i requester ed effettua alcune operazioni in maniera perlomeno originale, in controtendenza rispetto ad altri fogli elettronici per Amiga, passati e presenti; la mancanza di supporto per la lingua italiana e un'inaccettabile lentezza nelle operazioni di stampa e di preview.
Final Calc, anche considerando il prezzo, va consigliato soprattutto a coloro che utilizzano in maniera non occasionale il foglio elettronico e hanno grandissime esigenze in fatto di editing, calcolo, stampa e grafici, per i quali sono disposti a sacrificare facilità d'uso e d'apprendimento. Se i limiti citati dovessero essere superati, Final Calc non avrebbe più alcun concorrente sotto Amiga. ▲

ENHANCED MACROS 1.0

Antonio De Lorenzo (an.delorenzo@agora.stm.it)

Una collezione di macro ARexx che estende il potenziale creativo di LightWave 3D

Abbiamo trattato a più riprese, sia nelle *News* grafiche, sia nello spazio recensioni, le numerose collezioni di macro disponibili per LightWave 3D. Questo mese esaminiamo un nuovo prodotto, opera di un eccentrico, quanto Verde (nel senso di esponente dell'omonimo movimento ecologico europeo) programmatore tedesco che, dopo aver invaso la madrepatria di avanzati, quanto apprezzati software dedicati alla grafica 3D, si appresta a fare lo stesso con l'Italia, grazie alla lungimiranza di Fractal Minds di Roma. Suo, per altro, il Little Mother's Help, ora anche in italiano, suo l'Enhanced CD dedicato a Imagine e LightWave 3D. Si tratta di prodotti di elevatissima qualità che, seguendo una filosofia collaudata, che nell'americano Steve Worley, autore di Forge e della serie di texture procedurali Essence possiede uno dei primi e più noti esponenti, vengono elaborati da utenti esperti, divenuti poi programmatori capaci. Il programmatore è il tedesco Reinhard Grams, la filosofia sempre vincente, il programma al momento in versione solo Amiga.

Le Enhanced Macros sono comprese in una leggera confezione, rigorosamente in carta riciclata, composta da un ricco manuale di una quarantina di pagine, illustrate in lingua italiana (!) e da un paio di dischetti dal contenuto compresso. Grazie all'utility d'installazione standard, viene organizzata automaticamente una directory apposita all'interno della directory LightWave: ben 25 sono le macro aggiunte. Queste sono naturalmente in ASCII e possono essere modificate per uso personale, ma non distribuite, pena l'infrazione delle leggi internazionali che regolano il copyright sul software.

Generalità e Installazione

Si tratta di macro specializzate nella creazione di animazioni, modelli 3D e sistemi di particelle invocabili dal Modeler tramite semplice selezione via mouse da menu. Tre di queste invocano AdPro, uno dei programmi di elaborazione delle immagini e conversione grafica tra i più professionali e diffusi in ambiente Amiga, sebbene non più sviluppato. Quella di adottare AdPro come programma per le operazioni di elaborazione delle immagini e manipolazione dei file grafici si rivela una mossa alquanto astuta. Tutti gli operatori, i formati grafici supportati, oltre che le enormi prerogative di composizione, manipolazione di font e dithering del programma di Elastic Reality vengono così automaticamente supportate.

La funzione delle macro è spesso complementare e risultano quindi particolarmente studiate per agire come un insieme integrato di strumenti, sebbene la separazione netta di funzioni consenta nel contempo anche un utilizzo mirato e specifico. Tutte le macro operano su sequenze di file, immagazzinando i file risultanti in un cassetto di destinazione; la denominazione rimane quella di partenza. Selezionare lo stesso cassetto con funzione di file sorgente e destinazione significa sovrascrivere il file originario. Quando le macro creano sequenze di file questi vengono opportunatamente numerati in maniera sequenziale. Le macro memorizzano provvidenzialmente gli ultimi valori inseriti, in maniera da renderli disponibili come dati di partenza per modifiche successive.

Talune macro generano sequenze di file di movimento (*motion file*), altri editano questo tipo di file, altre ancora generano invece sequenze di oggetti da sottoporre a *morphing* tridimensionale. Ogni macro possiede un requester particolare, a seconda se prevede. il caricamento di un solo file o di una sequenza. In genere, si lavora tramite pulsanti e pochi parametri, in qualche macro è anche possibile inserire una formula matematica secondo la sintassi e i comandi del linguaggio ARexx. Ogni texture contiene un ricco help in italiano richiamato all'attivazione della macro, disattivabile all'occorrenza, comodo da consultare dopo aver esaminato quello più completo di tipo cartaceo.

Le Enhanced Macro lavorano per mezzo di una libreria ARexx proprietaria denominata LWE.library. Questa, di soli 27 kb, va copiata nell'apposita directory di sistema in una delle due versioni fornite a seconda se si possieda un Amiga dotato di coprocessore matematico o meno. L'aspetto più interessante è che l'utente può utilizzare tale libreria per i propri script ARexx consultando la manualistica per la documentazione delle varie funzioni e le stesse macro per perfezionarne la comprensione e le modalità d'utilizzo.

Grazie alle funzioni interne, questa libreria è in grado di restituire valori inerenti l'apertura di un file di oggetti, di prelevarne informazioni riguardo superfici, punti e poligoni, rotazioni secondo angoli specificabili di coordinate, è in grado di ritornare vettori casuali per la generazione di nuvole o particelle, di restituire un percorso (path) per un dato file, di estrarre la denominazione di un file e, infine, comprende diverse funzioni per aprire e leggere il formato dati di Imagine ed estrarne informazioni su punti, lati, facce, posizione, asse cartesiano interno di riferimento, dimensione, nome e valori di tinta, riflessione e filtro.

Una volta installato il tutto, occorre invocare Macros dal menu Object per configurare la lista di nuove macro e averle immediatamente a disposizione all'interno del Modeler come voci di menu o come comando diretto.

Le Macro

Passiamo ora a vedere da vicino l'impiego e l'utilizzo di ciascuna macro.

Build Map. Questa macro genera una reflection map da una o più immagini specificate. La macro richiama AdPro e, per mezzo di una serie di comandi ARexx, fa in modo che i lati dell'immagine continuino secondo tipologie e per estensioni specificabili. Le *reflection map* sono immagini speciali dedicate, impiegate per la simulazione della riflessione ambientale.

Catalog. Corrisponde all'utility ImageDex o altra analoga utility per la creazione di file indice di tipo grafico. Vale a dire un'immagine comprensiva di piccole immagini in miniatura, conosciute anche come *thumbnail* e con l'indicazione della denominazione. L'implementazione è ancora migliore di quella di ImageDex, che pure è un programma stand alone. Specificata la sequenza di immagini, è possibile introdurre liberamente la risoluzione e il numero di colori, il numero di immagini in verticale e orizzontale, eventuale immagini di sfondo, la denominazione della pagina, il tipo di font (bitmap e vettoriale), lo spazio tra le singole miniature, il colore dei font, il tipo di schermo e di dithering. Anche questa macro si serve di AdPro e in figura 1 potete ammirare il risultato dopo che l'abbiamo utilizzata con una directory di foto su CD-ROM.

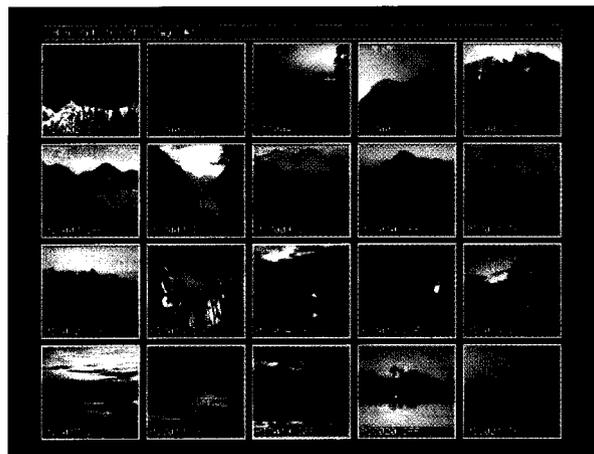
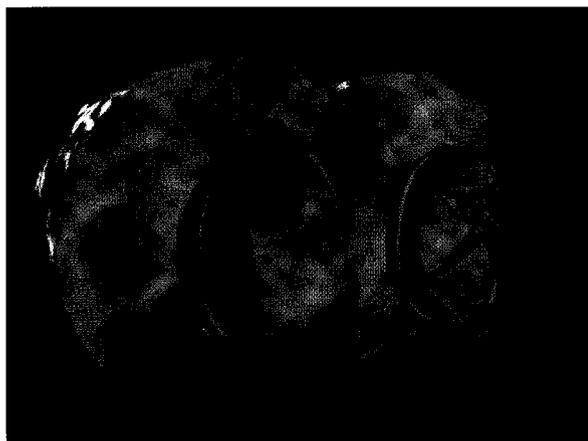



Fig. 1 - Enhanced Macro. Esito della macro Catalog per la realizzazione di cataloghi grafici di consultazione, la macro invoca AdPro di Elastic Reality che deve essere installato affinché possa funzionare senza problemi.

Fig. 2 - Enhanced Macro. Esempio di applicazione della macro EasyFont, in grado di effettuare velocemente la conversione di font Postscript Adobe Type-1. Nell'esempio, inserendo la sfaccettatura (beveling) di tipo non lineare, queste sembrano fuoriuscire letteralmente dalla roccia.

Fig. 3 - Enhanced Macro. L'immagine mostra la perfetta conversione di un modello 3D complesso in formato TDDD di Imagine composto persino da sottogruppi effettuata per mezzo dalla macro ImageLoad.

Curve2Motion. Trasforma una curva, o una serie di punti, in una *motion path,* ovvero in un file che consente di controllare la posizione, la velocità e l'angolo di un modello secondo le tre coordinate cartesiane.

EasyFont. Si tratta di una delle macro migliori; si pensi che da sola riassume tutte le funzionalità dell'Editor Spline di Imagine e moltissimo altro ancora! Nonostante qualche esitazione dovuta al fatto che la macro genera messaggi di errore per font che non comprendono maiuscole o minuscole e per i tentativi di effettuare la conversione per tipologie non esistenti, si rimane sbalorditi dalla velocità e dalla bellezza dei risultati raggiungibili. Oltre all'estensione della sfaccettatura, è possibile decidere se limitarla alla sola faccia anteriore o estenderla anche a quella posteriore, oltre a scegliere tra ben otto diversi modi di beveling non lineare. La specializzazione della macro consente di esaurire praticamente qualsiasi esigenza legata alla gestione del testo 3D.

ExplodeLoad. Carica un oggetto LightWave e lo esplode. Ciascuna superficie viene resa con punti indipendenti, in maniera che le singole superfici possano essere animate. La potenza dell'esplosione può essere determinata da un fattore di esplosione, così come la rotazione delle superfici, la scala e l'applicazione secondo varie tipologie di esplosione. La macro produce una serie di oggetti da animare per mezzo di funzioni di *morphing*, per questo è possibile impiegare la macro Morph2Scene che è in grado di generare automaticamente una scena partendo da una serie di oggetti.

FlyMotion. Permette di modificare i parametri di una *motion path* esistente. Consente di impostare il beccheggio (o *banking*: una serie di oscillazioni ripetute, per esempio, da una nave da poppa a prua o da un aereo in verso longitudinale) o anche di ruotare i keyframe secondo un percorso dato.

Fourier. Solitamente l'analisi di Fourier viene utilizzata in ben altri modi, in questo caso serve per produrre oggetti dall'aspetto simile a una stella, da sottoporre a *morphing*. La funzione di Fourier è controllata dai valori di iterazione, frequenza iniziale e finale, Damping e Shift (raggi minimi), una serie di formule e altri parametri ancora, che nell'insieme consentono di generare bizzarre forme stelliformi. Non si comprende molto cosa abbia voluto realizzare l'autore tramite questa macro e a quale scopo. Animate comunque per morphing e assemblate al solito con la macro Morh2Scene fornita, queste forme stellari allungano e assorbono ciclicamente le "braccia".

Gravity. Crea un cubo di particelle influenzabili nel moto dalla massa di alcuni pianeti. La dimensione del cubo è specifi-

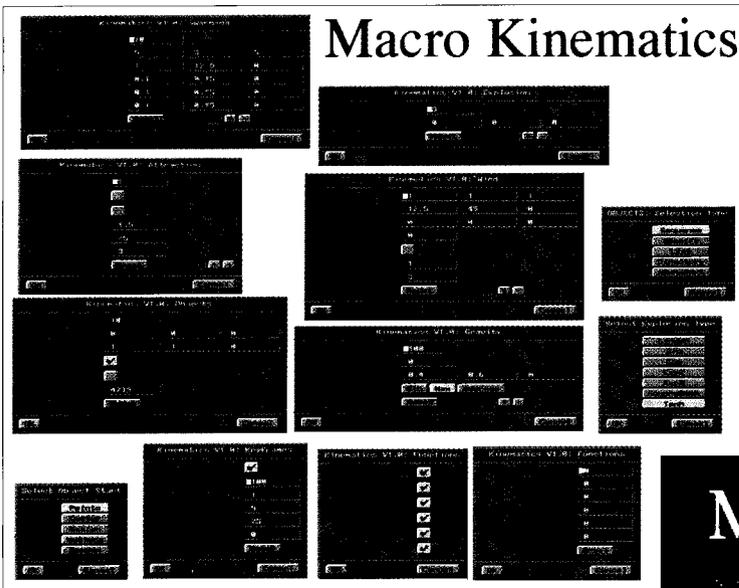
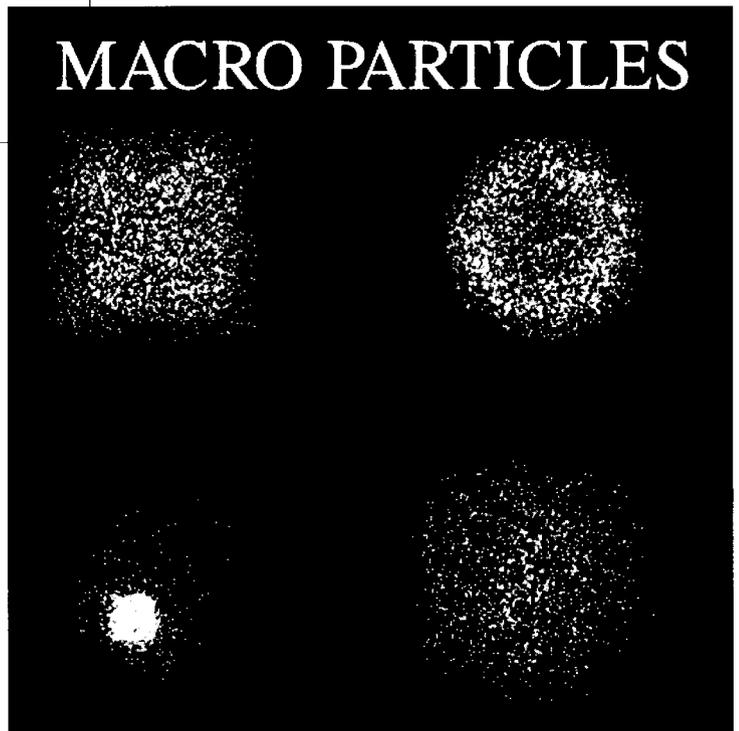



Fig. 4 - Enhanced Macro. Alcuni dei numerosissimi request di specifica della macro Kinematics, la macro più complessa tra quelle fornite. Si preoccupa di animare oggetti via motion file, utilizzando sei differenti funzioni: gravità, vento, esplosione, magnetismo (anche negativo) e una sorta di vibrazione interna simile al moto browniano di tipo molecolare.

Fig. 5 - Enhanced Macro. Effetto della macro Particles per la generazione di spazi cubici o sferoidali composti da particelle puntiformi (volume inconsistente) o anche più marcato (minute sferette).

REINHARD GRAMS: UN PROGRAMMATORE AL SERVIZIO DEL GRAFICO 3D

Questo giovane programmatore tedesco si è da poco affacciato sulla scena del software grafico 3D su Amiga con la pubblicazione di pregevoli, quanto originali prodotti. Oltre alla Enhanced Macro per LightWave 3D, la software house alla quale si è posto a capo commercializza svariati prodotti presentati in anteprima allo scorso Bit.Movie e che non mancheremo certo di recensire prossimamente. Eccovene intanto una breve panoramica.
Mother's Little Help (L. 95.000) è un helper in linea illustrato, sovrapponibile al programma Imagine di Impulse; già recensito su queste pagine appare tradotto in italiano e aggiunge anche la presenza di un comodo requester ASL e di svariate altre funzioni.
Precision Texture (L. 95.000) comprende 93 texture procedurali originali per Imagine versione Amiga; Precision Attributes (L. 40.000) raccoglie invece 100 attributi di superficie predefiniti per Imagine (Amiga/PC).
Troviamo ancora Reflection Map (L. 40.000) consistente in cinque mappe di proiezione per PC e Amiga, Animated Reflection Map (L. 50.000) risultano invece una collezione di ben 50 mappe animate sempre in duplice versione PC/Amiga, Font Professional (L. 50.000) consiste di otto font per Amiga/PC, mentre Enhanced CD-ROM (L. 145.000) comprende mappe e modelli per Imagine e, infine, LightWave 3D Enhanced CD-ROM (L. 160.000) è un altro CD-ROM con immagini, oggetti e mappe, dedicato questa volta al programma di casa NewTek. Tutti i prodotti sono distribuiti da **Fractal Minds** di Roma.

cabile così come le particelle e i pianeti. In aggiunta alla generazione di particelle, la macro crea anche i relativi *motion file.* Oltre ad assemblare una sequenza dinamica tramite Morph2scene, è possibile anche l'assegnazione di oggetti a ciascuna particella per mezzo di Object2scene.

ImagineLoad. Imagine è considerato ormai un vero e proprio veterano del ray tracing; gli oggetti realizzati tramite questo programma, e per questo programma, in versione tanto PD che in librerie commercial, praticamente non si contano più. Tramite questa macro è possibile, senza previamente eseguire alcuna conversione esterna, procedere a una conversione durante il caricamento! È possibile la conversione per singolo oggetto o, alternativamente, per serie. Analizzata la struttura del modello, la macro chiede quanti oggetti appartenenti a un gruppo caricare, cui fa seguito la creazione delle superfici, che può avvenire per numerazione contigua, per denominazione, per creazione a partire dal colore delle superfici (valori RGB), oppure con colorazione numerata progressivamente. Gli oggetti possiedono punti e poligoni perfettamente allineati e pronti al rendering come documenta la figura 3, nella quale si è proceduto a convertire l'ippocampo alato impiegato nell'immagine cover del Bit Movie '94.

Kinematics. È questa, probabilmente, la macro più complessa tra quelle fornite. Si preoccupa di animare oggetti via *motion file*, utilizzando sei differenti funzioni: gravità, vento, esplosione, magnetismo (anche negativo) e una sorta di vibrazione interna simile a quella prodotta dal moto browniano di tipo molecolare. Risulta possibile combinare insieme tutte queste funzioni, ma i risultati non sempre combaciano con quanto si riscontra nel mondo reale. Gli algoritmi utilizzati sono stati ottimizzati per un tipo speciale di

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Enhanced Macros per LightWave 3D

Produttore:
Reinhard Grams

Distributore:
Fractal Minds
via Principe Eugenio, 23
00185 Roma
tel. 0330-999842
tel./fax 06-4464562

Prezzo:
L. 135.000

Configurazione minima richiesta:
qualsiasi sistema Amiga fornita di LightWave 3D con o senza coprocessore matematico

Configurazione della prova:
Amiga 2000, GVP 68040/33 MHz, 17 Mb RAM, Picasso II, Impact Vision 24

Pro:
la manualistica tradotta in italiano è corredata da illustrazioni non presenti nell'edizione inglese e tedesca, la presenza nella manualistica dei più comuni messaggi di errore e le modalità per superarli, la facilità e la potenza delle macro, la loro modularità e velocità, il costo alquanto contenuto in rapporto alla qualità del prodotto

Contro:
la mancanza di esempi e tutorial a completamento di molte funzioni complesse, la documentazione in linea distribuita su troppi schermi

movimento e particolarmente ottimizzati per ridurre al minimo i tempi di calcolo. Per prima cosa si sceglie il numero di oggetti da animare: ciascuno può essere mosso con movimenti identici o resi casuali; è possibile poi definire la rotazione e le dimensioni sia minime, sia massime. Si passa poi, grazie a un secondo requester, a scegliere in che modo le coordinate degli oggetti dovranno essere determinate. Si potranno utilizzare punti fissati in un secondo layer, inseriti manualmente o anche appartenente a una primitiva o a un altro modello e utilizzare i centri di ciascun oggetto posizionati nel Modeler, mentre la selezione di Motion determina l'utilizzo dei key frame di un percorso per distribuirvi i vari oggetti. Questa opzione rende possibile aggiungere (append) gli effetti di cinematica a file di movimento preesistenti. In un terzo requester si passa a selezionare la durata dell'animazione, il numero di frame che LightWave dovrà interpolare e il numero di frame per secondo desiderati. È la volta della scelta del tipo di animazione, anche in combinazioni multiple libere, come la simulazione della forza di gravità con tanto di indicazione di livello di collisione e relativo ritorno di collisione (rimbalzo) dovuto all'elasticità massima e minima. Il vento espresso in velocità (m/s) e la direzione in angoli sessagesimali. Per particolari effetti speciali è anche possibile limitare gli effetti del vento per un raggio specificabile, inserire cambi di direzione espressi in deviazioni minime e massime. L'effetto di esplosione in potenza e direzione, oltre al tipo selezionabile da una serie di sette tipologie, le medesime della macro ExplodeLoad esaminata in precedenza. Swarming è la simulazione del movimento tipico di uno sciame d'insetti, di cui è possibile specificare il raggio d'azione e la direzione minima e massima di cambiamento. Random Walk indica il moto casuale di tipo browniano utilizzato per esempio per l'agitazione molecolare dovuta alla temperatura; i parametri sono gli stessi dell'effetto precedente. Terminati i calcoli, la macro Objects2Scene provvederà ad assemblare in un file scenico unico i file di movimento e i relativi oggetti.

MakeAnim. Serve ad assemblare animazioni fino 24 bit via AdPro. Specialmente in modo HAM e HAM8 è possibile ottenere risultati migliori che con le animazioni assemblate direttamente da LightWave. È possibile anche preprocessare i fotogrammi con ritaglio (crop) e scala, oltre che retinare i medesimi. Queste opzioni risultano le stesse invocabili da AdPro.

Manual. Si tratta della documentazione scritta delle macro riportata in otto capitoli consultabili separatamente.

Morph2Scene. Questa macro allestisce una scena, partendo da una serie di oggetti 3D da sottoporre a morphing. Risultano oggetti di questo tipo quelli prodotti dalle macro ExplodeLoad e Particle Rain. Basta indicare gli oggetti e la macro provvede in perfetta autonomia ad assemblare alla perfezione la scena finale.

Motion2Curve. Spesso è difficoltoso editare una *motion path* nel Layout. Tramite questa macro diventa possibile caricare il percorso nel Modeler e lavorarvi come se fosse una curva, un poligono o dei punti. Tramite l'impiego della macro Curve2Motion, già esaminata, è possibile salvare le coordinate di nuovo nel percorso o anche costruirne uno nuovo. Tramite questa macro si operano al-

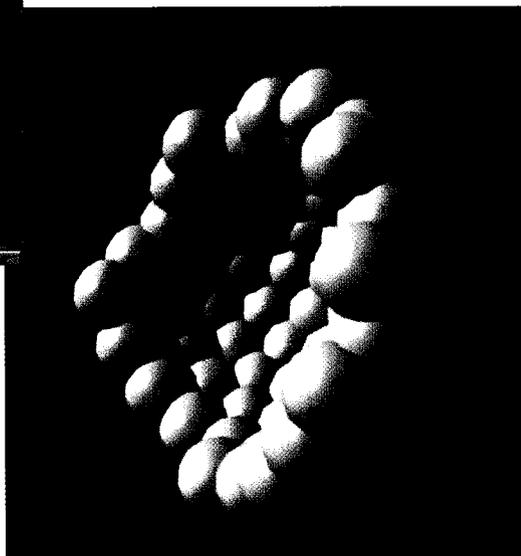
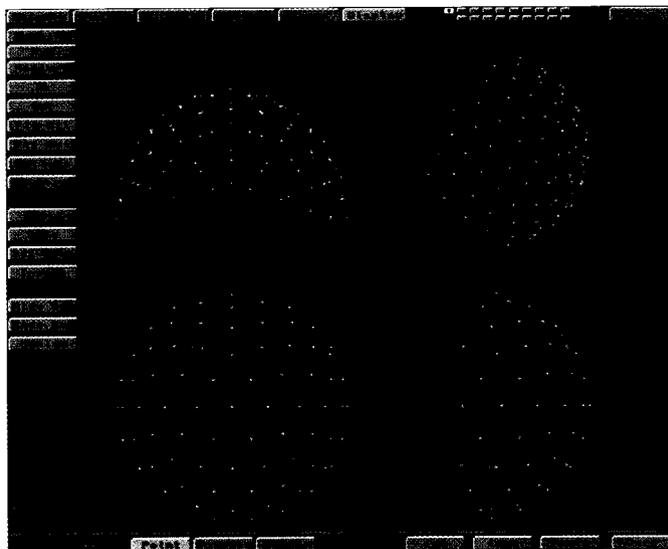



Fig. 6 e 7 - Enhanced Macro. La macro Points2Objects somiglia marcatamente all'applicazione della funzione particellare in Imagine. A ciascun punto presente in maniera distinta o appartenente a un oggetto, verrà sostituita una particella sferica o, alternativamente, una particella di cui si può specificare la forma geometrica, la distribuzione e la scala. I punti presenti nella forma semisferica di sinistra sono stati sostituiti da altrettante sferette a conformarne una struttura moruliforme che è visibile renderizzata sulla destra.

terazioni sulle sole coordinate, per mutarne gli altri valori occorre utilizzare le macro MotionEdit e FlyMotion.

MotionEdit. Lavora su singole sequenze di *motion file* per editare i keyframe ma non le coordinate; è possibile traslarli, ruotarli o invertirli, inserirvi nuovi keyframe o distribuirli in modalità differenti.

ObjectEdit. Applica uno o più tool di editing e deformazione del Modeler a un singolo o anche a una sequenza di oggetti in maniera da automatizzare e serializzare l'applicazione delle funzioni di modellazione.

Object2Scene. Questa macro assembla una scena contenente un numero qualsiasi di oggetti e di file di movimento. Il numero di oggetti e *motion file* non è rilevante così che risulta possibile distribuire per esempio 100 differenti *motion* a quattro oggetti o ancora assegnare un solo *motion file* per oggetto: è particolarmente utile per i file prodotti dalla macro Kinematics esaminata più sopra.

Particles. Come lascia presagire la denominazione, genera spazi cubici o sferoidali, composti di particelle puntiformi inconsistenti o dal volume più marcato (minute sferette) di particelle.
La macro utilizza pienamente la libreria proprietaria LWE, particolarmente veloce, (2000 particelle vengono create in circa 10 secondi con un 68040/33 MHz) e consente di generare keyframe per eventuali animazioni e di variarne il tipo di distribuzione secondo sei tipologie volumetriche diverse.

ParticleRain. Genera ammassi di particelle tenendo conto della direzione del vento e dei cambi di direzione. Le particelle vengono poi animate per morphing. Questa soluzione di animazione appare la migliore rispetto all'alternativa di generare centinaia di migliaia di particelle con altrettante *motion path*. Il settaggio è semplicissimo; definito il cubo di particelle e il livello del terreno dove dovranno terminare (e quindi sparire), basta definire alcuni parametri del vento onde ottenere facilmente effetti atmosferici come nevicate, piogge o quant'altro.

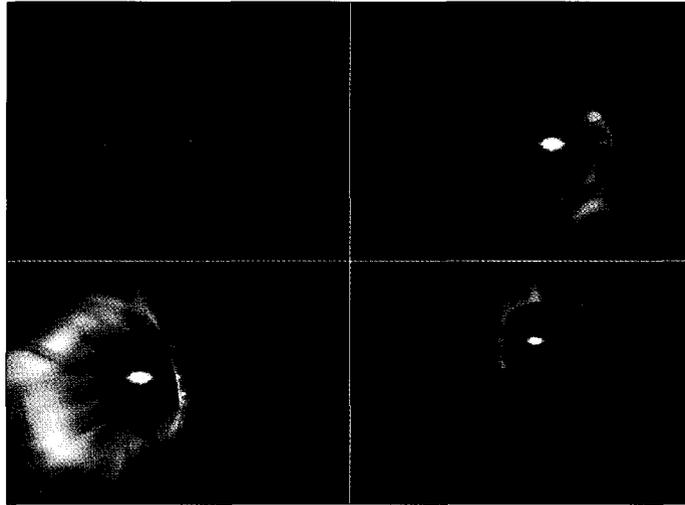



Fig. 8 - Enhanced Macro. WormHole è una macro in grado di generare curve ordinate (sezioni) che giustapposte formano tunnel e strutture canalicolariformi. La possibilità di generare anche delle motion path parallele al percorso, consente dal Layout di assegnarle ai movimenti di camera e di posizionare automaticamente le sorgenti lumino se automatiche in maniera che seguano centralmente la struttura.

Points2Objects. Questa macro consente di sostituire ciascun punto presente nell'attuale layer di lavoro (libero o appartenente o meno a una primitiva o modello) con un oggetto da caricare o con una sfera a scelta. L'opzione ricorda moltissimo la generazione particellare effettuata da Imagine (per primitive geometriche o solido specificabile) a partire dalla versione 2.9. È possibile definire, in caso di oggetto da caricare esternamente, una distribuzione casuale, variazioni dimensionali e rotazione. Per la sfera, oltre a parametri di definizione (punti, raggi), troviamo anche la distorsione in percentuale della forma originaria, oltre alla densità intesa come siti di coordinate. Un esempio di applicazione viene riportato nelle figure 6 e 7.

SelectPoints. Consente la scelta di punti per una sequenza data nella quale possono essere amministrati dall'editor. Ciò risulta importante per la costruzione di *motion path* o oggetti da sottoporre a morphing 3D.

SeparateLoad. Legge un oggetto in formato Imagine o LightWave nell'editor e assegna punti indipendenti a ciascuna faccia, in maniera tale che ciascuna di queste possa essere editata indipendentemente.

Sequencer. Questa macro consente di risparmiare moltissimo tempo e lavoro nelle operazioni di sequenziamento di file. Per utilizzare questa macro, occorre lavorare su file sequenziati per mezzo di un'estensione numerica. La lunghezza dell'estensione può essere cambiata, la sequenza spostata, rinumerata, copiata, invertita o rinominata, un segno di delimitazione può essere inserito tra il nome di base e l'estensione.

SetGlobals. È una macro interna per l'impostazione di parametri comuni a tutte le macro, come la scelta del linguaggio, la comparsa dell'help, ecc.

WormHole. Questa macro genera un file di sezioni curve ordinate nella direzione dell'asse selezionato che possono essere combinate in una costruzione vermiforme o, meglio, canalicolare. Il tutto ricorda vagamente sezioni dell'apparato digerente attraversate da sonde endoscopiche o, comunque, cavità di qualsiasi tipo. Oltre a specificare parametri delle singole sezioni e numero di segmenti, è possibile anche specificare per mezzo di un fattore di deformazione il mutamento di forma, il grado di deviazione. Tramite un secondo request si è in grado di scegliere se generare una forma vermicolare e/o una *motion path* per mezzo di curve o poligoni. L'unica scena preimpostata presente in dotazione riguarda questa macro e in figura 8 potete esaminare alcuni fotogrammi prodotti.

Conclusioni

Le Enhanced Macro sono rivolte al Modeler di LightWave. È incredibile notare cosa sia stato in grado di fare Reinhald Grams utilizzando il solo linguaggio ARexx e una libreria dedicata. Nell'approccio e nelle funzioni aggiunte si nota come questo programmatore abbia iniziato con Imagine e, solo tardivamente, sia approdato al programma di NewTek; molte delle macro, infatti, introducono e, spesso, perfezionano funzioni già presenti nel programma di Impulse. Il pacchetto è altamente consigliato all'utente LightWave 3D, in special modo a chi, provenendo da Imagine, sente il bisogno di riportare direttamente in LightWave modelli 3D in formato TDDD. ▲

LA TUA PASSIONE MERITA UN ABBONAMENTO AD AMIGA MAGAZINE.

M&CM

La tua passione per il mondo di Amiga ci è ben nota. È la stessa che anima tutti noi di **AMIGA MAGAZINE**. L'unica rivista interamente dedicata ai personal computer Amiga, con prove software, consigli e aggiornamenti. Se vuoi soddisfare il tuo interesse e la tua passione, fatti furbo. Fai l'abbonamento ad **AMIGA MAGAZINE**, oltre a garantirti tutti i numeri e riceverli comodamente a casa tua, avrai uno sconto del 40%. Pagherai così **L. 92.000** anziché L.154.000. Un bel risparmio. E non solo, con l'abbonamento riceverai in esclusiva anche tre floppy contenenti la raccolta completa de "Il Tecnico Risponde". Per il tuo abbonamento telefona subito allo 02/66034.401 da Lunedì a Venerdì, dalle 9,30 alle 12,30 e dalle 14,30 alle 16,30 oppure compila e spedisci il coupon allegato.

SCONTO 40%

Con l'abbonamento ad AMIGA MAGAZINE riceverai tre floppy contenenti la raccolta completa de "Il Tecnico Risponde". Grazie al formato ipertestuale potrai trovare facilmente le informazioni su qualsiasi argomento e così il tuo AMIGA non avrà veramente più segreti per te.

Aut. Min. Rich.

IL NUMERO UNO NELLE RIVISTE SPECIALIZZATE.

GARANTITEVI TUTTI I NUMERI

Coupon da fotocopiare, compilare e **inviare a mezzo fax al n. 02/66034.482** oppure in busta chiusa a: **Gruppo Editoriale Jackson**, via Gorki 69 - 20092 Cinisello Balsamo - Milano

☐ **Sì**, desidero abbonarmi ad Amiga Magazine,
11 numeri a lire 92.000 anziché lire ~~154.000~~ + il gadget in omaggio*

6509

Nome

Cognome

Indirizzo

CAP Città

Prov.

Tel.

Fax

Anno di nascita

MODALITÀ DI PAGAMENTO:

☐ Versamento c/c postale N. 18893206 a voi intestato effettuato in data

☐ Carta di credito:

○ American Express ○ Visa

○ Diners Club ○ CartaSì

N.

Data scadenza carta di credito

Data

Firma

• Prezzo bloccato per tutta la durata dell'abbonamento • Garanzia di ricevere gli 11 numeri sottoscritti • Rimborso assicurato dei numeri non ricevuti se per qualche ragione intendete interrompere l'abbonamento.

Campagna abbonamenti 1995/1996 valida dal 1/9/95 al 31/3/96. Gli abbonamenti per l'estero hanno la tariffa raddoppiata. Non si effettuano spedizioni aeree. Gli abbonamenti decorreranno dal primo numero raggiungibile dal ricevimento della presente cartolina.
* Fino ad esaurimento scorte.

Paolo Canali

Non abbiamo alcuna intenzione di abbandonare i nostri lettori che ancora usano gli Amiga 500 e 2000 in configurazione base o quasi: riteniamo che, pur entro i limiti fissati dalla loro età e scarsità di risorse, siano macchine tuttora valide e produttive (a patto che si abbandoni il Workbench 1.3). Il motivo per cui vengono citate sempre più di rado su queste pagine è molto semplice: la maggior parte dei loro problemi sono già stati analizzati sui numeri pubblicati negli anni scorsi.
Molte richieste riguardano il modo migliore per aggiornare il computer, senza eccedere nella spesa e possibilmente con componenti riutilizzabili sugli Amiga AGA.
Modulatore TV o presa videocomposita RCA da collegare all'ingresso frontale del TV sono più che sufficienti per l'uso occasionale, ma un utilizzo più serio dell'Amiga richiede maggiore risoluzione e quindi l'utilizzo di un monitor dedicato o di un cavo SCART RGB da collegare alla porta video a 23 piedini. Se un monitor a colori fosse troppo impegnativo, un vecchio video monocromatico Apple2-CGA del tipo con ingresso RCA (la stessa presa rotonda che è sull'Amiga) non costa quasi nulla e risolve il problema.
Il Kickstart 3.1 (o almeno il 2.1) è la prima spesa da affrontare per accedere al nuovo software e migliorare nettamente la facilità d'uso. Per un funzionamento corretto richiede però almeno 1 Mb di RAM complessiva e il secondo floppy drive; le funzioni più interessanti (come messaggi e menu in lingua italiana) sono utilizzabili solo possedendo un RAM disk da 3 Mb (in cui copiare parte del sistema operativo al boot) o meglio hard disk, che evita complicate procedure di selezione e compressione dei file, più altri 2 Mb di RAM complessiva. Il chip set ECS (Super-Denise e il nuovo Agnus) è utile, ma non indispensabile; lo stesso si può dire del Kickstart Switcher.
Visto il costo molto limitato del kit 3.1 e delle espansioni di memoria a bassa capacità per A500, questo aggiornamento non dovrebbe fare troppi danni al portafoglio. Suggeriamo di comprare il kit Kickstart originale, per avere gli utili manuali in italiano.
Il passo successivo è l'acquisto dell'hard disk e del CD-ROM. Il controller per A500 non potrà essere riutilizzato sugli altri Amiga, perciò deve costare poco. Su A2000 è meglio scegliere un controller SCSI con zoccoli SIMM che funzioni bene quando non usa il DMA, come il DKB Rapidfire o il GVP Series II.
Non avrà prestazioni eccelse, ma in futuro potrà essere facilmente trasferito in un A4000 o qualsiasi altro Amiga con slot Zorro II.

Velocità degli hard disk

Carmelo Giunta non riesce a spiegarsi come mai le prestazioni del suo hard disk Quantum Trailblazer TRB850A (interfaccia EIDE) non sono all'altezza delle aspettative e cambiano in maniera vistosissima a seconda del test di velocità utilizzato.
Con il precedente drive Conner da 210 Mb (IDE) la velocità si fermava in ogni caso a 700 kb/s contro gli 1,2 Mb/s misurati collegandolo a un PC 486, mentre ogni test misura sempre circa 1,8 Mb/s su un altro A1200 con Fast RAM equipaggiato di hard disk IBM DSAA354 mod. 3D1A . L'A1200 di Carmelo è espanso con un'acceleratrice Hardital TQM 50 MHz; disinserendola la velocità cala ulteriormente.
Non è facile riassumere in un insieme di parametri le prestazioni degli hard disk di nuova concezione e, purtroppo, attualmente non esiste nessun programma che affronti il problema in modo serio e organico: quindi non è il caso di allarmarsi troppo se si ottengono risultati contraddittori. Ciò vale anche per tutti gli altri lettori che hanno scritto in redazione per questo motivo: se la velocità operativa dell'Amiga è regolare, probabilmente è il test a sbagliare.
Il trasferimento dei dati non coinvolge solo l'hardware dell'hard disk, ma tutti gli elementi che collaborano alla gestione del flusso di dati: quindi anche host adapter (detto anche impropriamente "controller"), CPU, memoria RAM e software. Per questo motivo usando un test ingenuo, lo stesso hard disk può dare valori differenti non solo a seconda del computer cui è collegato, ma anche al variare delle condizioni del sistema, nel momento in cui il test viene lanciato.
Eseguire un benchmark, o anche cronometrare il tempo impiegato per caricare un file, serve solo per avere una misura approssimativa delle prestazioni ottenibili dalla propria configurazione in condizioni di funzionamento normali: in definitiva, è proprio ciò che ci interessa sapere! Però non si possono definire i valori ottenuti da questa sola misura come "caratteristici" di quell'hard disk o di quel controller.
Per una valutazione corretta bisogna ripetere il test su molte configurazioni diverse in condizioni differenti, comparando i risultati alla luce delle caratteristiche tecniche dichiarate dal produttore.
Da lettere giunte ultimamente sembra invece che per molti lettori i numeri relativi alle misure di transfer rate generati dai benchmark e pubblicati dalle riviste abbiano un valore assoluto, forse perché per motivi di spazio nelle nostre recensioni non possiamo ripetere ogni volta una guida all'interpretazione dei risultati.

Misura delle prestazioni

Le prestazioni dell'hard disk sono definite da due insiemi di parametri: tempo di accesso e transfer rate.
Il tempo di accesso si compone di due parti: latenza media (tanto minore quanto più alta è la velocità di rotazione, che nei dischi moderni di uso comune è compresa tra 4.500 e 7.500 RPM - Rotazioni Per Minuto) e tempo di seek. Quest'ultimo è definito da due misure: tempo di seek massimo (dal primo all'ultimo cilindro) e tempo di seek tra cilindri adiacenti.
Spesso i produttori danno un singolo valore per il tempo di accesso, attorno ai 10 millisecondi; non c'è una sola regola per calcolarlo, che di solito è il tempo totale (seek più latenza) necessario per accedere al primo settore del cilindro posto fisicamente a un terzo del disco (es: se il disco ha 3.000 cilindri, è il cilindro 1.000) quando la testina parte dal cilindro zero. Come prima approssimazione il tempo di accesso massimo assoluto (ancora espresso in

Recensioni

Simone Bonetti chiede di pubblicare più prove su lettori CD e hard disk in commercio, troppo spesso venduti unicamente sulla base di capacità (o velocità, nel caso dei CD), tempo di accesso e marca. È vero che per un acquisto che dia la massima soddisfazione sarebbe utile avere a disposizione una prova completa del prodotto e, magari, un elenco di tutte le caratteristiche dichiarate. Purtroppo ci è molto difficile pubblicare materiale di questo genere, poiché la guerra dei prezzi che si è recentemente innescata tra i produttori ha abbassato, a pochi mesi, la vita commerciale dei prodotti. Praticamente il distributore o importatore italiano riceve un nuovo modello a ogni ordine che fa presso la casa madre, quindi l'unica fonte di informazioni abbastanza aggiornata resta il WWW Internet della casa produttrice. Il tempo intercorrente tra l'invio di un apparecchio alla redazione e la pubblicazione dei risultati dei test sulla rivista sarebbe mediamente superiore a quello sufficiente all'importatore per esaurire le scorte!

Interpretare correttamente i dati grezzi forniti dalle case produttrici non è facile, *perciò nel box di questa pagina c'è una* piccola guida per non perdere l'orientamento.

Problemi di alimentazione

Alberto Bonadeo possiede da due anni un A1200 espanso con DKB 1020 e hard disk Western Digital WDAC2200 in box esterno. Tutto ha funzionato correttamente per oltre un anno, poi si sono manifestati problemi di avvio (Amiga bloccato con schermo nero all'accensione), risolti con un alimentatore di A500 in prestito e poi con il modello potenziato Cabletronic. Ma con questa configurazione si manifesta un problema nuovo: se in casa sono accesi elettrodomestici con forte assorbimento, non è possibile avviare l'A1200. Il motore dell'hard disk si spegne *prima di raggiungere il regime di rotazio*ne, causando il reset dell'Amiga.

Normalmente gli hard disk si comportano in questo modo quando le testine magnetiche o il sensore di velocità nel motore non inviano all'elettronica di controllo i segnali necessari per la regolazione della velocità (può anche essere un guasto degli amplificatori sulla piastra elettronica).

---

millisecondi) si ottiene sottraendo dal valore dichiarato il tempo di latenza medio (30.000 diviso per gli RPM) e moltiplicando il risultato per 3; infine si somma la latenza massima (il doppio esatto di quella media). Per alcuni modelli di hard disk bisogna moltiplicare ancora per 2 (accesso a un settore difettoso riallocato, se vengono adottati alcuni tipi di gestione della riallocazione).

Il transfer rate è specificato in molti modi diversi. Se non sono fornite altre precisazioni il produttore dichiara quello "d'interfaccia" o "picco", pari alla massima velocità di trasferimento dei dati tra buffer interno e host adapter in condizioni ideali. È di 10 Mb/s per i dischi SCSI 2 Fast e fino a 16,6 Mb/s per quelli EIDE con interfaccia operante in "PIO Mode 4" o "DMA Multiword Mode 2"; non può mai essere raggiunto su un computer a causa della saturazione dei bus di espansione e del tempo di elaborazione dei comandi. L'interfaccia IDE degli A1200 e A4000 lavora solo in PIO Mode 0.

Il transfer rate "interno" è misurato in megahertz (o megabit al secondo, che in questo contesto sono la stessa cosa), ed è la più alta cadenza di dati sostenibile dall'insieme elettronica/meccanica al lordo della correzione di errore e degli altri segnali di controllo. Dividendo per 9,10 o 11 (dipende dallo schema di modulazione adottato) si ottiene grossolanamente il transfer rate "sostenuto" massimo, che è valido solo per la prima zona, cioè per i primi cilindri del disco. Sugli ultimi cilindri, dove per mantenere costante la densità di memorizzazione il numero di settori è inferiore, il transfer rate sostenuto cala circa al 50% - 60% di questo valore. Di conseguenza, se si esegue un programma come "Diskspeed" sull'ultima partizione di un hard disk si ottiene un valore sensibilmente inferiore a quello della prima, a parità di tutti gli altri fattori come i tassi di frammentazione e riempimento della partizione.

Un aspetto spesso sottovalutato è il tempo di elaborazione dei comandi. Nei dischi EIDE o IDE è generalmente inferiore a quello degli SCSI (ma esistono molte eccezioni). È uno dei responsabili del crollo di prestazioni che si manifesta quando per caricare i dati si eseguono molti accessi di piccola entità invece di pochi ma grandi (l'altro è l'algoritmo di gesione della cache interna). Poiché è un parametro ancora poco noto, non tutti i produttori si stanno impegnando per ridurlo: ci sono grosse differenze tra disco e disco. Sfortunatamente la maggior parte dei programmi per Amiga carica i dati a blocchi di appena 4 kb, quindi degrada notevolmente le prestazioni del sistema a dischi. Chi scrive programmi che manipolano grosse quantità di dati farebbe bene a modificare le opzioni di default del compilatore.

La natura della RAM da cui provengono i dati (o devono essere inseriti) è fondamentale per le prestazioni; nella rubrica *Transaction* si è parlato a più riprese degli aspetti teorici. Qualche mese fa abbiamo anche spiegato su queste pagine come CPU e scheda acceleratrice influenzano il comportamento dell'hard disk (sia con controller interno che su scheda), poiché cambiano le temporizzazioni di boot e il numero di stati di attesa necessari per ogni trasferimento dati. Anche la modalità di funzionamento delle cache ha importanza.

Infine, quando il controller lavora in DMA, il transfer rate massimo sarà limitato anche da tempo di elaborazione del comando e velocità del suo DMA controller.

Ai fattori che limitano il transfer rate "grezzo" dell'hardware si aggiungono i vari strati di software per la gestione del disco, riducendolo ulteriormente.

Il primo strato è il device. Usando il sistema operativo non è possibile un accesso legale al controller a livello più basso (quindi non c'è modo di conoscere il vero transfer rate "fisico"). Al di sopra opera il file system: con il sistema operativo è fornito FFS, ma per ottenere le migliori prestazioni bisogna ricorrere a prodotti commerciali o shareware. Di FFS esistono molte versioni; le più vecchie oltre a essere lente, non funzionano bene con il 68040 (provocano corruzione sporadica dei dati).

Conclusioni

A questo punto dovrebbe esser chiaro che la misura delle prestazioni di un hard disk non si può riassumere in un paio di parametri. Ma qual è la scala d'importanza dei fattori appena esaminati?

Non esiste una risposta unica, perché tutto dipende da qual è l'elemento più lento sul percorso dei dati nel proprio computer. Con l'unica eccezione dei controller SCSI 2 veloci di alcune acceleratrici 040/060 e di quelli su bus Zorro 3, sugli attuali Amiga il transfer rate massimo del controller è sempre inferiore a quello erogabile da qualsiasi hard disk nuovo, anche di tipo economico. Di conseguenza, il parametro più importante per le prestazioni è il tempo d'accesso, seguito dal comportamento nel funzionamento con accesso a dati per piccoli blocchi (governato dal tempo di elaborazione dei comandi e dagli algoritmi di gestione della cache). Hanno grande importanza anche il grado di conformità agli standard e il tempo di ricalibrazione periodica.

I risultati discordanti ottenuti da Carmelo sono probabilmente dovuti a test eseguiti in condizioni di funzionamento non uniformi (per esempio la presenza di programmi in background che disturbano le temporizzazioni del benchmark o la scelta di partizioni diverse dalla prima e magari frammentate), oppure a un tempo di elaborazione dei comandi dell'hard disk elevato, dovuto per esempio a una cache non gestita in maniera ottimale. Se l'hard disk fosse SCSI, si può tentare di adattare meglio il suo comportamento all'Amiga operando sulla pagina di configurazione SCSI "disconnect/reconnect" e sulla pagina "caching".

Ascoltando con attenzione si può capire se la causa è da imputare a una testina atterrata che striscia sui piatti, al mancato rilascio del gancio che blocca le testine in posizione di parcheggio, a un difetto dell'attuatore della testina (rumore di urti secchi ripetuti) o infine all'eccessivo attrito del cuscinetto a sfere del motore (l'elettronica tenta di far girare i dischi sempre più velocemente, a più riprese, riuscendo ad arrivare vicino al valore normale senza raggiungerlo).
Gli hard disk Western Digital appartenenti alla serie citata da Alberto con l'età sviluppano facilmente difetti di questo tipo che, per alcuni mesi, si manifestano solo quando la tensione di alimentazione a +12 V scende leggermente di valore o è un po' disturbata e quando il drive è stato lasciato al freddo o spento per alcuni giorni. Nei casi estremi, in cui la velocità sale lentissimamente o i dischi non partono proprio, con eventuale rumore di ticchettio regolare proveniente dalle testine, la partenza è facilitata se si imprime al drive un secco movimento rotatorio momentaneo.
I sintomi sono analoghi a quelli di un pilota di potenza del motore difettoso, ma in quest'ultimo caso osservando all'oscilloscopio le forme d'onda applicate agli avvolgimenti del motore *brushless* dei piatti si notano evidenti irregolarità e rumore eccessivo (spesso gli hard disk Conner con stadio di potenza a MOSFET discreti si rompono in questo modo).
Chiaramente dopo aver verificato la regolarità delle tensioni erogate dall'alimentatore, la soluzione migliore sarebbe sostituire l'hard disk, ma esistono trucchetti per riuscire a farlo durare il più possibile anche se difettoso. Prima di tutto ci si può assicurare che i cavetti di alimentazione e soprattutto quelli di massa dell'alimentatore non siano troppo lunghi (20-30 cm al massimo), con contatti puliti e sicuri. Il passo successivo consiste nel portare la tensione di alimentazione da +12 V a +13 V: usando un alimentatore da PC, basta ruotare con precauzione il trimmer di regolazione interno, prestando la massima attenzione a non alzare sopra ai 5,5 V la tensione di +5 V (le regolazioni sono interdipendenti). Ricordarsi che nei comuni alimentatori da PC assemblato, le tensioni variano a seconda del carico applicato (salgono all'aumentare dell'assorbimento), quindi se in futuro si collegherà un lettore CD bisognerà fare attenzione.
Anche molti alimentatori di A4000 seguono questo comportamento, ma in maniera meno accentuata. Gli alimentatori di A500 e A1200 normalmente non hanno un trimmer di regolazione e il valore della tensione dipende direttamente dal valore di alcune resistenze o regolatori di tensione a valore fisso.
Se anche questo non bastasse, si può realizzare un circuito che applichi per i pochi secondi successivi all'accensione un picco di tensione di 14-15 volt sulla linea a +12V. Commodore stessa adottava questo circuito in alcune serie di alimentatori per gli A590 che montavano hard disk Western Digital.
Nel caso particolare di Alberto forse il difetto si manifesta per la concomitante presenza di cali di tensione nell'impianto elettrico di casa, che mette in crisi i normali alimentatori come il Cabletronic. Anche molti PC "assemblati" in queste circostanze stabilizzano male le tensioni di uscita (la casistica di IBM compatibili che si resettano da soli quando si accende la lavatrice o qualcuno suona il campanello di casa è sterminata). Consigliamo a chi non ha una solida competenza, di evitare di mettere le mani nell'impianto elettrico, soprattutto se è vecchio: sia per motivi di sicurezza che per disposizioni di legge... e per non trovarsi bloccati a metà lavoro da qualche inconveniente. Meglio limitarsi a sostituire la presa a muro (un componente banale ma che quando è usurato può dare ogni sorta di problema); eliminare ogni sdoppiatore e riduttore; collegare tutti i cordoni di alimentazione a una "ciabatta" con interruttore generale.
Contro i cali di tensione sono realmente efficaci solo il gruppo di continuità e lo stabilizzatore di tensione.

CENSIMENTO DEI RIPARATORI AMIGA

Per aggiornare la lista contiamo sulle segnalazioni dei lettori: sono preferite comunicazioni dirette da parte del centro assistenza (anche via fax allo 02-66034238, specificando **AMIGA MAGAZINE, Censimento Riparatori**) che esplicitino se la riparazione è sempre garantita o se effettuata solo limitatamente alle parti disponibili, ma sono consentite indicazioni indirette, da parte di utenti che hanno ottenuto una riparazione di recente (specificare la data). Non ci interessano segnalazioni di disservizi, vogliamo indicazioni da chi è stato pienamente soddisfatto. Chi non trova il nome della propria attività nella lista o ha notato degli errori, non esiti a comunicarcelo.

CENSIMENTO DEI RIPARATORI AMIGA

Nome	Telefono	Località	Data	Segnalaz.	Disp. ricambi
Alacran	070-287238	Cagliari	3/96	diretta	discreta
Assi coop.	02-4222106	Milano	1/96	diretta	parziale
CATME	02-48302947	Milano	2/96	indiretta	parziale
Computeam	091-6817000	Palermo	1/96	diretta	-
Computer Service	081-7879102	Napoli	12/95	diretta	buona
DB-Line	0332-768000	Biandronno (VA)	12/95	diretta	buona
Elettrotel	06-6632321	Roma	11/95	diretta	buona
GLV Elettronica	050-562035	Pisa	9/95	indiretta	parziale
Marraghini Claudio	0575-904377	Arezzo	2/96	indiretta	parziale
Nordica Elettronica	059-230148	Modena	1/96	diretta	buona
Paolieri Elettronica	055-4361720	Firenze	9/95	indiretta	parziale
Ravezzi Angelo	0541-373686	Rimini	1/96	diretta	buona
Tecnicomp	06-5412939	Roma	1/96	diretta	-

I laboratori elencati NON devono essere considerati né ufficialmente raccomandati da Amiga Magazine, né gli unici in grado di effettuare riparazioni. Amiga Magazine non assume alcuna responsabilità per errori od omissioni; i dati pubblicati sono frutto di segnalazioni NON verificate.

Le protezioni antisovratensione restano molto utili (come già spiegato qualche numero fa), ma molti rivenditori e produttori tendono a speculare: l'elemento attivo ha un costo molto limitato (compreso tra le 2.000 e le 40.000 lire), quindi attenzione al prezzo a cui vengono proposte. Un normale varistore da 230-250 V, dal costo di 2.000 lire e venduto in qualsiasi negozio di ricambi TV, offre lo stesso grado di protezione di molte "prese antifulmine" da 20.000 lire. Basta collegarlo tra i due fili che portano la tensione di rete (il morsetto al centro della presa è la messa a terra e non va toccato) e, in caso di sbalzi pericolosi, brucerà facendo scattare la protezione generale.

Magneto-ottico IBM

Alessandro Boccabella ha un A4000 ben espanso, ma non riesce a far convivere un magneto ottico (M.O.) IBM MB3125A da 128 Mb con il resto della catena SCSI. Dopo molte prove è stato possibile utilizzarlo solo con una sequenza ben precisa di accensioni delle periferiche, usando una sola cartuccia. Nonostante ciò il boot resta terribilmente lento e laborioso, il bus SCSI non è ben stabile e restano dei dubbi sul modo migliore di dichiarare la capacità della cartuccia, visto che i normali programmi diagnostici non sanno come gestirlo.

Il controller SCSI utilizzato è l'Oktagon 2008 e la scheda grafica una Picasso 2 con monitor 1950.

I magneto ottici IBM hanno sempre dato qualche problema di gestione con la maggioranza dei controller Amiga, riuscendo a funzionare in modo soddisfacente solo con i più evoluti (categoria a cui non appartiene il pur valido Oktagon) o con catene abbastanza scariche. Probabilmente spendendo parecchio tempo, denaro ed energie, si riuscirebbe a far funzionare sull'A4000 di Alessandro anche l'MB3125A; ma noi non consigliamo di farlo. Lo standard M.O. con cartucce a 128 Mb è una vittima eccellente del progresso tecnologico: a pochi anni dalla sua introduzione è già commercialmente morto e il formato è usato solo per compatibilità con il passato. Per restare sulla tecnologia M.O., conviene passare ai nuovi modelli da mezzo gigabyte e oltre (magari il Fujitsu compatibile con le cartucce da 128 Mb), mentre sul fronte dei 100 Mb di capacità, lomega ZIP drive e Syquest EZ-drive garantiscono velocità almeno tripla, con costi di gran lunga inferiori e senza problemi di compatibilità col controller Oktagon.

Secondo noi, piuttosto che investire per modificare una catena SCSI sostanzialmente equilibrata, è meglio disfarsi al più presto del drive IBM (che può funzionare correttamente in altre configurazioni) finché conserva un residuo di valore. Comunque, volendo fare qualche estremo tentativo, si può provare a riorganizzare la catena SCSI, spostando terminatori e periferiche ed eventualmente sostituendo i cavi come più volte descritto in questa rubrica.

Il monitor 1950 è più che sufficiente per un comodo utilizzo della scheda grafica Picasso II a risoluzione massima di circa 800 x 600 pixel. Per lavorare a risoluzioni superiori sarebbe vantaggioso affiancargli un S-VGA da 17".

CD32

Ezio ci ha scritto via Internet (ricordatevi di scrivere il vostro nome e cognome completo) per chiedere se è possibile utilizzare le schede di espansione memoria e acceleratrici dell'A1200 sul CD32. Non è possibile farlo direttamente, perché i connettori e qualche segnale sono diversi, ma dal punto di vista tecnico non ci sarebbero ostacoli insormontabili per la realizzazione di un adattatore, eventualmente perdendo la possibilità di usare il modulo MPEG. Secondo le prime informazioni che ci sono arrivate (ancora tutte da verificare) sarebbe possibile realizzare un adattatore anche per inserire le schede di A1200 sul Walker.

Blackburst

Gianfranco di Giacomantonio ha inserito l'A4000 in un sistema video che utilizza un generatore di sincronismo dedicato e vorrebbe agganciare i sincronismi di Amiga senza ricorrere a un intero genlock (duplicherebbe inutilmente funzioni già presenti con migliori funzionalità nelle altre apparecchiature del sistema).

Per disabilitare i generatori di sincronismi interni di Amiga, basta pilotare le linee di sincronismo orizzontale e verticale dello slot video o porta RGB, che sono bidirezionali, con stretti impulsi positivi a livello logico TTL di durata fissa: basta usare un paio di monostabili. Per evitare distorsioni dell'immagine ed errori di sincronizzazione ("imbarcamento") bisogna anche applicare al piedino XCLK il pixel clock che governa Alice (o Lisa), con frequenza di circa 28 MHz e in relazione di fase fissa con i sincronismi. Di conseguenza, per ottenerlo, c'è bisogno di un circuito PLL, che rappresenta la maggior parte del costo di un genlock economico. Per questo motivo non siamo a conoscenza di aziende che producano il genere di apparecchio necessario a Gianfranco.

Aggiornare l'A3000

Simone Bonetti ci ha mandato una lunga e-mail via Internet (l'indirizzo della redazione è amigamag@iol.it) chiedendo suggerimenti sul modo migliore di aggiornare il suo A3000.

Se sono già installati almeno 6 Mb di RAM, le prime cose da acquistare sono un nuovo hard disk che sostituisca quello originale e un lettore CD. Una scelta accurata è complicata dal fatto che di rado i rivenditori con buoni prezzi sono anche in grado di fornire i dati tecnici dei prodotti, ma questo problema si ridimensiona quando si prendono in esame i pochi modelli realmente disponibili a magazzino. Un lettore CD ai vertici delle prestazioni non è indispensabile, visto che per ora non esistono applicazioni interattive multimediali che lo sfruttino. Il parametro più importante è il tempo di accesso, seguito dalla velocità (2x - 8x, ecc.) e poi dalla dimensione della cache. Tutti i lettori sono in grado di suonare i CD audio, ma solo alcuni hanno il comodissimo pannellino frontale con i comandi per scelta del brano e avvio della riproduzione (che funzionano anche a computer spento). La possibilità di audio grab digitale è ancora più rara.

Per un collegamento rapido all'A3000, i kit completi "plug and play" più facilmente reperibili sono quelli dei lettori portatili NEC. L'acquisto di un modello interno assieme a un cavo esterno e un cabinet SCSI a due posti (per assicurarsi espandibilità futura) è un'alternativa leggermente più economica e versatile, ma richiede un'installazione più laboriosa con ingombri maggiori.

Anche se è consigliabile per la sua migliore integrazione nel sistema e la facilità di montaggio esterno, ai fini di costo e prestazioni è quasi indifferente che il lettore CD 3x - 4x abbia interfaccia SCSI o ATAPI (con il relativo controller Tandem o similare). Per velocità superiori, l'interfaccia SCSI 2 è ancora vincente.

Per il nuovo hard disk la situazione su A3000 è simile a quella degli A2000 accelerati. Volendo conservare il vecchio hard disk si può inserire il nuovo nel cabinet esterno a due posti del CD o direttamente sopra all'hard disk preesistente, purché sia del tipo a basso profilo e non scaldi molto; su alcuni A3000 c'è bisogno di un cavetto sdoppiatore di alimentazione e di una piattina SCSI a tre connettori, reperibili tra il materiale per i PC assemblati. Il montaggio nel vano per il DFI: del 3000 potrebbe alle volte risultare scomo-

do per la necessità di forare il telaio o procurarsi una nuova piastrina di fissaggio (ma non sempre è così). Non ci sono problemi per il montaggio nel vano floppy su A2000 e A4000. Se il nuovo hard disk non viene riconosciuto al primo reset e all'accensione o funziona solo con certe versioni di Kickstart, è necessario ritoccare con qualche programma PD il contenuto della memoria di configurazione non volatile dell'A3000.
Quando l'hard disk originale ha capacità di appena 100 Mb o meno, è più conveniente sostituirlo del tutto, eliminando così una fonte di problemi (calore, rumore, inaffidabilità dovuta all'età avanzata del disco, disturbi sul bus SCSI e necessità di riassortire i terminatori). È sufficiente partizionare il nuovo acquisto affiancandolo temporaneamente al vecchio disco e, se l'A3000 ha ancora le ROM originali (che caricano il Kickstart da disco), ci si ricordi di clonare con precisione la partizione di boot del vecchio hard disk, altrimenti non verrà caricato il SuperKickstart. Quando verrà fissato al posto del vecchio, di solito non c'è neppure bisogno di spostare jumper o terminatori (essendo l'unico disco). In caso di problemi, fare un backup dell'hard disk originale e installare il nuovo al posto del vecchio rinunciando all'affiancamento temporaneo. Visto che secondo notizie ufficiose il Kickstart 3.2 non introdurrebbe alcuna novità significativa nell'ambiente ECS e che sono rimasti ben pochi programmi utili che esigono versioni precedenti del Kickstart, consigliamo di acquistare il kit ROM 3.1 anche per rimuovere la schiavitù del Superkickstart.
Il controller SCSI di A3000 è limitato a un massimo di circa 3 Mb/s, che vengono raggiunti dalla maggior parte dei dischi attuali con capacità superiore al gigabyte; per prestazioni più spinte bisogna passare a un controller Zorro 3 (es: Fastlane o DKB).
È difficile dare indicazioni sui modelli da acquistare, ma in genere per spendere poco con buona resa basta scegliere un Conner o Fujitsu qualsiasi, mentre se si pretende un po' di più è meglio scegliere un Seagate o un Quantum delle serie evolute (Fireball, Barracuda ecc.).
Attenzione ai fondi di magazzino, che per gli hard disk SCSI sono sempre abbondanti, soprattutto per tagli inferiori al gigabyte. Evitare i vecchi hard disk IBM ad altezza piena, ma i recenti modelli slim hanno meno problemi e possono essere un acquisto appetibile grazie alla buona velocità e al basso costo.
Per l'acquisto della scheda grafica suggeriamo di rileggere le recensioni dei prodotti più significativi apparse sulle pagine di Amiga Magazine.
I parametri principali da esaminare per l'acquisto del monitor sono: dimensione utile dello schermo, gamma di frequenze sincronizzata, dot pitch, presenza di microprocessore interno che si occupi della centratura e ridimensionamento automatico al cambio di risoluzione grafica. Chi ritiene che i campi elettromagnetici a bassa frequenza siano dannosi (allo stato attuale non esistono prove con valore scientifico, ma solo ragionevoli dubbi) dovrebbe esaminare anche le certificazioni di conformità alle norme TCO e MPR2. Per un acquisto importante è il caso di informarsi bene sulla rete di assistenza (molte marche orientali garantiscono i ricambi solo per il periodo di garanzia) e osservare da vicino la qualità dell'immagine e la dimensione dei bordi neri che riducono la zona attiva dello schermo (alcuni modelli da 15" hanno aree utili di 13"!).

Brevi

A **Lorenzo Meriggi**, che non riesce a far funzionare un CD Goldstar (interfaccia Atapi) con la scheda acceleratrice Blizzard 030 a 50 MHz, consigliamo di provare una versione diversa di atapi.device. Sul numero scorso abbiamo citato quelle disponibili.
Paolo Luzi non riesce a far convivere il controller Oktagon AT2008 sul suo A2000 revisione 6.0. Appena possibile cercheremo di pubblicare la lista di modifiche per aggiornare la motherboard all'ultima versione, ma non si può escludere che il malfunzionamento dipenda da un banale guasto o difetto della motherboard di Paolo. Conviene almeno controllare se ci sono reti resistive infilate a rovescio e se togliendo le altre schede o spostandole di slot la 2008 viene vista dal sistema. A volte può succedere che, per un errore nel circuito di Autoconfig, una scheda disabiliti o provochi il malfunzionamento di tutte quelle alla sua sinistra (guardando l'A2000 dal davanti).
Alessandro Boccabella chiede se si può accedere agli slot AT IBM dell'A4000 quando sono coperti da schede Zorro. A differenza del bus Zorro, gli slot IBM sono tutti in parallelo tra di loro (ciò ha reso complicatissima l'implementazione dell'autoconfigurazione nelle macchine in architettura Intel) e, quindi, il problema è di natura puramente meccanica. La daughterboard Micronik è una soluzione commerciale già pronta e ben collaudata; prodotti analoghi sono commercializzati in Germania da Eagle Computers.
Da quando ha sostituito la scheda acceleratrice Blizzard 1230 con una Blizzard 1260, il CD-ROM di **Marco Mozzi** ha cessato di funzionare indipendentemente dal file system utilizzato. Il lettore è un Sanyo CDR250S collegato alla porta PCMCIA dell'A1200 con interfaccia Squirrel e i comandi arrivano al CD senza problemi, tant'è vero che si possono ascoltare i CD musicali, ma i dati non transitano. Il malfunzionamento è un noto problema del software di gestione Squirrel; in genere si manifesta con processori superiori al 68030 a cache abilitate. Pare che tale problema non sia presente sul nuovo prodotto Surf Squirrel; appena riceveremo altre notizie troverete informazioni e commenti su queste pagine. ▲

Domande al tecnico

● Avete dei problemi che non riuscite a risolvere o delle semplici curiosità? Per ottenere una risposta su queste colonne, scrivete a:

AMIGA MAGAZINE

Il Tecnico Risponde
via M. Gorky, 69
20092 Cinisello B. (MI)

Oppure inviate un fax allo:

02-66034238

Oppure ancora via Internet a:

amigamag@iol.it (redazione, e indirizzo principale per comunicare con Amiga Magazine)
paolo.canali@iol.it (ing. Paolo Canali)

Se volete risposte precise dovete fornire dati precisi: descrivete completamente la configurazione del vostro sistema, possibilmente allegando i risultati di programmi come "SysInfo".
Ricordiamo che la raccolta completa (indicizzata cronologicamente e per argomento in formato ipertestuale AmigaGuide e html) di tutti gli articoli trattati su questa rubrica è offerta in omaggio a tutti coloro che si abbonano ad Amiga Magazine.

AMIGA ALL'ECTS DI LONDRA

Mentre al Novotel di Hammersmith si svolgeva il World of Amiga, in un'altra parte di Londra, precisamente presso la Grand Hall del centro congressi Olympia, si è tenuta, dal 14 al 16 aprile, l'edizione primaverile dell'ECTS, una fiera che costituisce un punto di riferimento per l'intera industria dei videogiochi e per il divertimento interattivo in generale. La contemporaneità dei due eventi è quasi sicuramente fortuita (diciamo quasi perché AT potrebbe aver scelto un fine settimana di movimento "informatico"in Londra); qualche anno fa, quando Amiga dominava la scena dei videogiochi, soprattutto qui in Gran Bretagna, sarebbe stato naturale pensare a una scelta azzeccata di tempi per dare a tutti la possibilità di presenziare a entrambi gli eventi: oggi invece le differenze che si sono create tra i due mercati escludono a priori questa possibilità. Inutile dire che all'ECTS c'erano poche tracce di A-miga. Siamo comunque riusciti a trovare qualche software house che aveva nuovi prodotti per il nostro computer.

La **21st Centurv Entertainment,** famosa per la serie Pinball (Dreams, Fantasies, Illusions, Mania) distribuisce SlamTilt, un nuovo gioco di flipper, questa volta realizzato da uno sviluppatore esterno: la software house svedese Liquid Dezign. Il gioco è stato sviluppato interamente e in maniera definitiva prima che venisse consegnato alla 21st Century Development, che non ha fatto altro che organizzare la distribuzione, senza però riuscire a intraprendere alcuna promozione pubblicitaria. I commenti entusiasti relativi a questo gioco apparsi su molte riviste inglesi lasciano ben sperare sulla sua qualità. In attesa che ci pervenga una copia per la recensione, come assaggio, possiamo dire che dispone di quattro flipper molto ben caratterizzati, un movimento della pallina estremamente realistico e una parte sonora (musiche ed effetti) assolutamente d'impatto. Per il resto, la 21st Century non ha attualmente in sviluppo alcun altro progetto per Amiga, anche se si è detta sempre interessata a realizzare e pubblicare prodotti finché si manterrà una certa richiesta del mercato (sempre costante relativamente alle loro uscite).

Warner Interactive aveva nel suo stand un A1200, forse l'unico dell'intera fiera, su cui girava Chaos Engine 2, che uscirà in due versioni, AGA e ECS. E il seguito dello spara-e-fuggi con visione dall'alto dei Bitmap Brothers, nel quale, in stile Commando, dobbiamo guidare un personaggio pesantemente armato all'annientamento dei vari nemici.

La prima versione consentiva di giocare aiutati da un personaggio guidato dal computer; questa seconda release consente anche di giocare uno contro l'altro (in stile Spy vs Spy, per continuare con i paragoni arcaici) oppure in singolo a tutto schermo. I quattro mondi che costituiscono i diversi scenari del gioco, oltre a dare varietà grafica, sono anche strutturati in modo più complesso: non solo è possibile nascondere oggetti dietro altri oggetti per ingannare gli avversari, ma si possono anche disporre trappole e usare invisibilità e teletrasporto. Questo aumento di interattività non può far altro che aumentare ulteriormente giocabilità e profondità di un gioco che era già eccellente nella prima versione. Warner rilascerà tra breve anche Sensible World of Soccer European Championship Edition (in scia col successo straordinario delle varie edizioni di SWOS) aggiornato con statistiche e giocatori in occasione degli europei di calcio di quest'anno in Inghilterra. Altro titolo in arrivo è Primal Rage, per A1200, conversione di un beat-em-up famoso tra le console.

Ocean ospitava, all'interno del suo stand, Teaml7, senza però esibirne i prodotti. Come già accennato nell'articolo dal World of Amiga, Alien Breed 3D II verrà commercializzato in bundle con le schede acceleratrici Blizzard 030 e 060: questo significa che agli acquirenti del software originale verrà dato un buono sconto di 20 sterline (50 mila lire) per la 030 e 50 sterline (più di 100.000 lire) per la 060, mentre chi acquisterà le suddette schede avrà il software in omaggio. Questa proposta è stata dettata dal fatto che AB3DII richiede almeno un 68030 per essere giocato decentemente (in accordo con le caratteristiche avanzate dell'ambiente 3D che vanta), ed è un tentativo da parte di Team17/Ocean per garantirsi un mercato più ampio e non limitarsi a coloro che hanno già buone configurazioni. Non è improbabile inoltre che lo sviluppo di molti progetti sia stato abbandonato in partenza per mancanza dei requisiti hardware minimi dell'installato di massa: anche se capolavori come Sensible Soccer continuano a richiedere niente più che A600 con 1 Mb, soprattutto di questi tempi migliorare i giochi significa principalmente migliorarne le caratteristiche tecniche, cosa possibile solamente con un hardware all'altezza. A questo proposito si sono detti contenti della dotazione standard con cui verranno venduti gli Amiga Walker (che come ricordiamo includeranno un 68030 a 40 MHz). Ancora una volta alla Team17 sono sul punto cruciale (naturalmente non per loro) di dover decidere se abbandonare definitivamente Amiga oppure no: AB3DII, come anche sarebbe dovuto essere il primo AB3D, sarà probabilmente l'ultimo gioco a essere sviluppato.

Abbiamo parlato con altre software house che in passato hanno sviluppato per Amiga e sono tutte sulla stessa linea: non è concepibile mantenere un team di sviluppo dedicato ad Amiga e investire otto mesi per la realizzazione di un gioco, quando il mercato non offre grandi garanzie, mentre in ambito console e PC, anche se in una competizione durissima, i margini di guadagno sono notevolmente maggiori. A parte un accenno a una possibile, ennesima edizione di Premier Manager (la quarta!) da parte di Gremlin, Bluebyte (Settlers) ha chiuso il discorso da tempo, così come Millenium (James Pond).

L'attuale situazione dei giochi Amiga non appare dunque molto rosea e per un rilancio del settore, si dovrà attendere il Power A-miga. L'unica forza sono le software house che non dipendono dalle aziende maggiori di videogiochi, oltre che i singoli gruppi autogestiti; abbiamo saputo, per esempio, che l'autore (italiano) di Virtual Karting sta sviluppando un gioco di corse che, a quanto pare, sarà in grado di ottenere l'incredibile dai chipset AGA in termini di prestazioni.

Anche da questo lato c'è però qualche notizia poco confortante: il gruppo tedesco che ha sviluppato Nemac4, l'eccellente gioco in stile Breathless di cui abbiamo già parlato su Gameshow, ha ammesso di non aver ricevuto abbastanza registrazioni (il prodotto è Shareware) nemmeno per pagare i grafici.

Marco Ruocco

ON DISK

a cura di Carlo Santagostino e Roberto Attias

TurboPrint 4 Light ● Irsee Software - Fractal Minds

Questo programma è una versione dimostrativa della versione italiana di Turbo Print Professional 1.4 il pacchetto commerciale recensito su questo stesso numero e offerto ai lettori di Amiga Magazine al prezzo speciale di 98.000 lire (si veda il tagliando alla pagina 55).

L'installazione avviene mediante Installer standard, con help in linea in italiano che, in questo caso, consente anche la rimozione dal sistema e andrà usato quindi alla fine delle vostre prove. Durante l'installazione vi verrà chiesto quale driver usare per la vostra stampante: se non trovate il vostro modello, provate i driver Epson_EX,FX,LX per le stampanti a nove aghi, Epson_LQ,SQ per quelle a 24 e HP_LaserJetII per quelle laser (quasi sempre le stampanti sono in grado di emulare le stampanti citate, controllate sul manuale della stampante stessa), oppure uno dei driver generici.

Il pacchetto è composto da due programmi: TurboPrefs, che consente di modificare numerosi e sofisticati parametri di stampa e PrintManager, che permette di stampare immagini a 16 milioni di colori.

Una volta eseguita l'installazione, lanciamo TurboPrefs, che mostra una finestra con numerose schede. Nella scheda Stampante possiamo creare (Nuova) o cancellare (Rimuovi) varie configurazioni che utilizzano la stessa stampante o stampanti diverse (da scegliere in un elenco che corrisponde a quello della fase di installazione). È inoltre possibile definire la porta e il device da utilizzare o eventualmente specificare un file in cui riversare la stampa.

Nella sezione Config possiamo specificare parametri quali la qualità (il cui significato varia da stampante a stampante), la densità di stampa, l'uso del bianco e nero, dei livelli di grigio o del colore, il formato della carta, il tipo di alimentazione e alcuni parametri che dipendono dalla stampante in uso (Scelte Stampante).

Particolarmente interessante è la sezione Grafica, nella quale si può indicare il tipo di retino da utilizzare e usare delle curve di correzione, alcune delle quali sono già predefinite. Nella versione commerciale del prodotto è possibile anche impostarne delle proprie.

La sezione Poster e HardCopy sono disabilitate nella versione demo e permettono di stampare grandi poster sezione per sezione e di catturare e stampare schermi Amiga.

Una volta impostati i parametri preferiti per le diverse sezioni, si può salvare la configurazione ed effettuare un reset: TurboPrint si attiverà automaticamente grazie all'icona TurboStart copiata nel cassetto WBStartup dall'Installer. Se si vuole escludere temporaneamente TurboPrint, si potrà attivare l'icona noturbo nel cassetto del programma.

Passiamo ora alla stampa di un'immagine. A questo scopo si può effettuare la stampa con qualsiasi programma, che sfrutterà i driver di TurboPrint, oppure mediante PrintManager, fornito con lo stesso TurboPrint che permette la stampa a 16 milioni di colori. Scegliamo tramite l'apposito file requester l'immagine da stampare (sono molti i formati supportati, fra cui JPEG, GIF e datatype sotto 3.0). A questo punto, se vogliamo, possiamo visualizzare l'immagine in bianco e nero o a colori tramite Mostra Immagine, alla risoluzione impostata premendo Modo Video (con CyberGraph la preview può avvenire a 16 milioni di colori). Il gadget Sezione permette di scegliere con il mouse la parte dell'immagine da stampare. Una volta premuto il pulsante Stampa viene visualizzata una nuova finestra tramite la quale possiamo scegliere se stampare in bianco e nero o a colori, la risoluzione della stampante, richiamare il modulo di preferenze di TurboPrint e modificare luminosità, contrasto e correzione gamma dell'immagine. L'aggiornamento dell'immagine a video si ottiene premendo Anteprima. Premendo Layout si accede ai parametri relativi ad aspetto, dimensioni e margini dell'immagine; la posizione e la grandezza dell'immagine possono essere modificati anche col mouse, premendo il pulsante Posizione e agendo sulla preview dell'immagine che appare a video (questa preview, fra l'altro mostra solo la parte prescelta mediante il gadget Sezione nel primo menu). Premendo Stampa si attiva infine la stampa vera e propria dell'immagine.

Essendo una versione demo di un programma commerciale, PrintManager ha alcune limitazioni funzionali, tra cui quella di stampare solo il quarto superiore

---

AVVISO IMPORTANTE

Ogni programma su disco viene fornito in formato compresso. Per scompattarlo basta selezionarne l'icona: si aprirà una finestra che chiederà il nome della directory destinazione. Si dovrà indicare, ad esempio, Work:, RAM:, DF1: oppure ancora Work:prova/ o RAM:T/. L'importante è ricordare di inserire i due punti o la barra finale a seconda dei casi. Inserito il nome, si dovrà premere il tasto Return.

Tutto ciò potrà avvenire sia facendo il boot da dischetto, sotto 2.0, sia facendo il boot dal proprio disco di Workbench. In quest'ultimo caso è necessario solo la presenza del file IconX in C:, che dovrebbe esistere di default, essendo parte integrante del sistema operativo. Se così non fosse, recuperatelo dal vostro disco originale del Workbench.

Se decidete di decomprimere l'archivio in RAM:, assicuratevi di avere abbastanza memoria per l'archivio non compresso e il programma di decompressione che può richiedere più di 250 Kb di memoria libera.

Tutte le istruzioni relative all'installazione contenute in queste pagine si riferiscono ai file già decompressi nel modo indicato. È consigliabile provare i programmi solo dopo avere terminato l'installazione, facendo il boot dal proprio di disco di Workbench, perché spesso i programmi richiedono librerie e device non presenti sul dischetto.

Può accadere che alcuni file di testo o in formato **AmigaGuide** non possano essere caricati, perché il sistema ricerca il programma **MultiView** sotto 2.0 o il programma AmigaGuide sotto 3.0. In casi come questi basta selezionare l'icona del documento da Workbench, attivare l'opzione di menu Informazioni (Info) e inserire nel campo Programma Associato (Default Tool) il nome del programma che si ha a disposizione (AmigaGuide sotto 2.0 e Multiview sotto 3.0).

Un modo per risolvere definitivamente il problema è creare da Shell un link file a questo modo:

Sotto 3.0:

```
CD Workbench:Utilities
MakeLink AmigaGuide Multiview
```

Sotto 2.0 (ammesso che AmigaGuide stia in Utilities):

```
CD Workbench:Utilities
MakeLink Multiview AmigaGuide
```

Si tenga presente infine che alcuni file in formato AmigaGuide scritti per MultiView non possono essere letti da AmigaGuide sotto 2.0. In tal caso si possono leggere i file indicando nel Programma Associato (Default Tool) il nome e l'eventuale path del comando More.

Altro problema potrebbe insorgere con i programmi che usano **l'Installer**: assicuratevi che sia presente nella directory C del vostro disco di Workbench:. In caso contrario cercatene una copia (è apparso anche in alcuni dischetti di AM in passato) e copiatela in Workbench:C. Per installare i programmi che usano l'Installer è necessario fare il boot dal proprio disco di sistema.

sinistro delle immagini. Altra limitazione di TurboPrint Light è data dal fatto che tutte le stampe riporteranno in alto una piccola scritta. Nell'articolo a pag. 54 troverete ulteriori informazioni su questo programma.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *demo di programma commerciale, per usufruire dello sconto del 35% riservato ai lettori di Amiga Magazine si invii il buono che compare nell'articolo su TurboPrint in questo stesso numero a pag. 55* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *tramite Installer standard*

AllowBad ● Mikolaj Calusinski

A volte durante la formattazione di un dischetto viene visualizzato un messaggio che indica la presenza di un errore. Anche se il danno riguardasse solo un settore del dischetto, generalmente l'unica cosa che resta da fare è gettarlo. Chi vuole contribuire a diminuire la quantità di immondizia nella propria città (o si trova in una situazione di emergenza), può invece usare AllowBad, un programma che permette di formattare i dischetti marcando come occupate le tracce danneggiate. I dischetti così formattati saranno ancora utilizzabili, anche se non è consigliabile affidare loro i propri dati più preziosi. AllowBad funziona a partire dalla versione 2.0 del sistema operativo e si invoca da Shell con la seguente sintassi:

```
AllowBad <drive> <nome>
                    [[INTL][DIRCACHE]
```

dove <drive> è il nome del device da formattare (DF0:, DF1:...) e <nome> è il nome da assegnare al disco. I parametri opzionali INTL e DIRCACHE indicano rispettivamente il formato internazionale e DirCache (richiede la versione 3.0 del sistema operativo) di AmigaDOS.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.04* •**Installazione:** *copiare il programma AllowBad in una directory del path: (es. sys:system)*

CxControl
Georges Goncalves

Vi sono alcuni programmi che fanno un uso insolito degli sprite di Amiga: Protracker, per esempio, usa gli sprite per rappresentare slider verticali, mentre PCTask ne utilizza uno per il cursore lampeggiante. Quando si utilizzano questi programmi è necessario disabilitare i "mouseblanker", cioè le commodity che nascondono il puntatore alla pressione di un tasto e che sono invece particolarmente utili in altri casi.

Disabilitare manualmente la commodity ogni volta che si lancia uno di tali programmi può risultare scomodo, per cui può tornare utile CxControl, un programma che permette di svolgere tale funzione e può essere invocato all'interno di script. Ma questa è solo una delle situazioni in cui il programma può tornare utile: di fatto CXControl è un programma che controlla il funzionamento delle Commodity via Shell e può tornare utile in tantissime occasioni: in script, nei pulsanti di DirOpus o DirWork e così via. CxControl richiede almeno la versione 2.0 del sistema operativo, e non funziona da Workbench. La sintassi del comando è la seguente:

```
CxControl BROKER <commodity>
                        [<comando>
```

dove <commodity> è il nome (esatto, maiuscole e minuscole comprese) di una o più commodity su cui agire, e <comando> è una delle seguenti stringhe:

• ENABLE, DISABLE: abilita o disabilita le commodity indicate;

• SHOW, HIDE: mostra o nasconde l'interfaccia delle commodity;

• KILL: rimuove definitivamente la commodity dalla memoria.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *CardWare, inviare una cartolina all'autore* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.04* • **Installazione:** *copiare il programma CxControl in una directory del path: (es. C:)*

Frotz ● Stefan Jokisch

Frotz è un interprete per le famosissime avventure testuali prodotte da Infocom, le quali sono rilasciate in un formato indipendente dal sistema hardware. Su tutte le piattaforme i giochi di questa software house sono costituiti da un interprete e un file di dati; tramite questo programma potete quindi giocare con Amiga le avventure scritte per altre macchine, semplicemente utilizzandone il file dati. Frotz supporta i formati Infocom fino alla versione 5 (dalla 6 è stato introdotto il supporto per la grafica); tra le avventure utilizzabili vi sono Zork 1, Stationfall, Trinity, Beyond Zork, Border Zone e Sherlock.

Frotz richiede la presenza in LIBS: dei file asl.library, bgui.library e reqtools.library; il primo fa parte della dotazione standard del sistema operativo 2.0, mentre gli altri possono essere trovati nella directory Frotz/Libs.

Il programma si lancia da Workbench mediante doppio click sulla sua icona o su quella del file dati di una avventura. Nella directory Example è fornita una avventura di esempio: il nome "Adventure" non appare così banale se si pensa che questo è il porting della prima avventura mai sviluppata, risalente al lontano 1977! In caso di lancio dall'icona del programma, viene aperto un file requester tramite il quale indicare il file di avventura da utilizzare.

Una volta caricata Adventure, viene visualizzato lo schermo del programma, e il gioco parte immediatamente. L'inserimento dei comandi e l'output del gioco avviene come in qualunque avventura testuale.

Potete modificare la risoluzione dello schermo, i font e i colori utilizzati scegliendo la voce Prefs del menu Project. Nella finestra corrispondente sono presenti altre due sezioni, denominate Startup e Games: nella prima si possono indicare alcune directory in cui Frotz cerca durante il caricamento le avventure che gli sono note, mentre nella seconda sono appunto specificate le avventure note. Le modifiche apportate alle preferenze possono essere salvate (Save) o usate nella sessione corrente (Use).

Il menu Game fornisce un modo rapido per accedere ad alcuni comandi di gestione delle avventure come quelli per salvare (Save) e recuperare (Restore) lo stato di un'avventura o ricominciarla (Restart). I comandi Script e Unscript attivano e disattivano una registrazione su file dell'avventura, mentre Superbrief, Brief e Verbose regolano il grado di dettaglio delle descrizioni degli ambienti fornite dal programma. Anche il menu Commands fornisce scorciatoie per alcuni comandi comunemente utilizzati durante il gioco.

Se avete accesso a Internet, potete scaricare tutti i file dati relativi alle avventure Infocom dal sito ftp.gmd.de nella directory /if-archive.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *FreeWare* •**Configurazione minima:** *Kickstart 2.04* • **Installazione:** *copiare i file in Froz/Libs in LIBS:*

Recorder ● Oliver Grimm

Ogni volta che premiamo un pulsante del mouse, lo spostiamo, premiamo un tasto e inseriamo un dischetto nel drive di Amiga, queste azioni generano all'interno del sistema operativo un evento

chiamato "InputEvent". Questi e altri eventi scorrono in un flusso comune che attraversa diverse componenti del sistema operativo, le quali prelevano quelle di loro competenza o interesse.
Grazie alla flessibilità di Amiga, è anche possibile generare eventi artificiali, che sistema operativo e applicazioni non possono distinguere in alcun modo da quelli reali.
Recorder è una piccola utility che permette di registrare su file un flusso di InputEvent (solo quelli relativi a mouse e tastiera) e successivamente rieseguirne il play, riproducendo le azioni dell'utente come se avvenissero in quel momento.
Il comando si lancia da Shell con la seguente sintassi:

```
Recorder <comando> <file>
```

dove <file> è il nome di un file, e <comando> è una delle seguenti stringhe:
-r: memorizza gli eventi nel file;
-p: esegue il play degli eventi del file;
-a: prima esegue il play degli eventi del file e quindi vi accoda nuovi eventi.
Usando le stringhe -pq e -aq si ottiene il play degli eventi con un ritardo fisso di 1/50 di secondo, mentre in caso contrario il play avviene con la stessa velocità con cui gli eventi erano stati generati.
La memorizzazione degli eventi non avviene al lancio del programma, ma in seguito alla pressione della combinazione di tasti Control-Amiga Sinistro-s. Un'ulteriore pressione di tale combinazione determina la fine della registrazione.

Specifiche del programma
Tipo: *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.04* • **Installazione:** *copiare il comando Recorder in una directory nel path (es. C:)*

SmartCrash • PitPlane Productions

SmartCrash è una piccola utility che modifica i requester che indicano un errore di sistema, aggiungendo a essi numerose informazioni e possibilità di azione da parte dell'utente. SmartCrash richiede la versione 3.0 del sistema operativo e si utilizza da Shell con la seguente sintassi:

```
SmartCrash [RT <font> <size>]
```

Se viene indicato il parametro RT, i requester utilizzeranno la reqtools.library e saranno aperti col font <font> di dimensione <size>.
Il punto ideale in cui porre tale comando è nel file S:User-Startup.
Una volta lanciato il programma, potete verificarne il funzionamento tramite il comando CauseFailPro presente nella stessa directory di SmartCrash. CauseFailPro genera un errore di sistema che provoca l'apertura del nuovo requester. Tra le informazioni visualizzate notiamo il tipo di eccezione (divisione per zero), l'indirizzo del task generante, la configurazione dei vari registri e il nome del programma.
I pulsanti presenti nel requester hanno le seguenti funzioni:
• Suspend: sospende l'esecuzione del task che ha prodotto l'errore;
• Suspend&Free: come il precedente, ma libera la maggior quantità di risorse (memoria, file, ecc.) possibile;
• Exit: Termina il programma col valore originale dello stack pointer (utile per programmi lanciati da Shell);
• Debug: attiva il debugger interno del sistema operativo (è richiesto un terminale collegato alla porta seriale di Amiga);
• Reboot: esegue il reset di Amiga;
• Skip: "salta" l'istruzione che ha generato l'errore, ma prosegue l'esecuzione del task.
SmartCrash può essere rimosso lanciandolo una seconda volta.

Specifiche del programma
Tipo: *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 3.0* • **Installazione:** *copiare il comando SmartCrash in una directory nel path (es. C:)*

RTPalette • Mathias Karlsson

RTPalette apre una finestra tramite la quale è possibile modificare la palette di un qualunque schermo (anche non pubblico), a patto che questo si trovi al di sopra degli altri. Il programma richiede la versione 2.0 del sistema operativo e la reqtools.library in LIBS:.
Per utilizzare RTPalette, portate in primo piano lo schermo di cui desiderate modificare i colori, abbassatelo in modo da mostrare lo schermo del Workbench e da esso lanciate il programma: la finestra con la palette si aprirà sullo schermo in superficie. Altra possibilità è quella di associare a tale comando una combinazione di tasti con appositi programmi (tipo ToolManager) o con FKey di sistema.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il comando in una directory a scelta* • **File di supporto:** *reqtools.library in LIBS:*

SystemPrefs • Richard Körber

Tra le preferenze standard fornite col sistema operativo non è presente nulla per la gestione delle caratteristiche delle CPU evolute come l'attivazione o disattivazione della cache memory e le modalità di accesso alla memoria. Questo programma sopperisce a tale carenza fornendo un completo accesso ai parametri della CPU.
Per installare SystemPrefs utilizzate l'apposita icona, che fa uso dell'Installer standard. Oltre all'editor di preferenze, l'Installer copia anche un piccolo programma da lanciare al boot che ripristina la configurazione dei parametri selezionata; è possibile modificare il file S:Startup-sequence aggiungendo la chiamata di tale comando prima di C:IPrefs.
I parametri modificabili con SystemPrefs sono numerosi, anche se alcuni sono disponibili solo sul 68060. Particolarmente interessante è il parametro VBR to FastRAM, che sposta il vettore di gestione degli interrupt dalla memoria Chip a quella Fast, consentendo un modesto guadagno in velocità. Oltre ai parametri relativi alla cache, è possibile settare un modo veloce di accesso alla memoria per Ramsey (chip presente su Amiga 3000 e 4000) a patto che la versione di quest'ultimo sia almeno la F (altrimenti il flag non è modificabile). Sia questo parametro che Write Allocate della cache possono causare crash (ma non danni fisici) su alcuni Amiga, a seconda della tolleranza delle memorie installate; per questa ragione i parametri sono modificabili solo attivando il modo esperto del programma (menu Settings, voce Expert Mode). Se desiderate provare a modificare questi parametri vi consigliamo di non salvare immediatamente la configurazione (pulsante Save), ma di testare prima la stabilita del sistema premendo il pulsante Use.
L'ultimo controllo disponibile è quello sul filtro audio di Amiga presente nelle CIA, che a differenza dei precedenti può essere attivato o disattivato senza problemi.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *usare l'Installer fornito e aggiungere la chiamata di SysPrefs nel file s:startup-sequence.* • **File di supporto:** *reqtools.library e provision.library in LIBS:*

Biorithms • Richard Smedley

Volete sapere se vi conviene alzarvi dal letto domattina? Se possedete la versio-

ne 2.0 del sistema operativo, Biorithms è il programma che fa per voi. Una volta lanciato il programma, inserite la vostra data di nascita nel gadget posto in basso a sinistra nella finestra: le curve mostrate indicheranno il vostro livello emotivo (E), fisico (P) e intellettuale (I) nei diversi giorni (la data odierna, indicata anche nel gadget posto in basso a destra, corrisponde alla tacca immediatamente a destra dell'asse verticale).
Tramite il menu Options potete visualizzare i giorni del mese (Show dates) sotto il grafico e una interpretazione testuale del bioritmo (Show interpretation), che può anche essere salvata su file (Save as text).
Volendo, potete memorizzare permanentemente le date di nascita di parenti e amici (Birthdays/Edit) che potrete richiamare immediatamente grazie alle voci aggiunte al menu Birthdays.
Il grafico può essere stampato mediante la voce Project/Print.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il programma nella directory desiderata* • **File di supporto:** *reqtools.library in LIBS:*

DirCmp2 ● Thomas Radtke

DirCmp2 è un comando che può essere utilizzato per confrontare il contenuto di due directory. La sintassi è la seguente:

```
dircmp2 [ <flag> ] Directory1
                 [[ Directory2 ]
```

Se invocato senza flag, il comando visualizza tutti i file e le directory che si trovano in Directory1 ma non in Directory2 (se quest'ultima non è specificata viene assunta la directory corrente). I flag sono i seguenti:
-c: vengono confrontati non solo i nomi dei file ma anche il loro contenuto;
-d: vengono mostrate solo le directory;
-f: vengono mostrati solo i file;
-h: mostra l'help del comando;
-i: inverte l'operazione (fra Directory1 e Directory2);
-p: mostra i nomi completi dei file;
-r: entra ricorsivamente nelle sottodirectory;
-t: utilizza l'indentazione per le sottodirectory.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il comando in una directory del path (es. C:)*

ClickForMenu ● Frantisek Dufka

ClickForMenu è una piccola Commodity che modifica il modo in cui funzionano i menu standard di Intuition. Una volta attivato il programma non è più necessario mantenere premuto il pulsante destro del mouse durante la selezione delle voci di menu, ma è sufficiente un semplice click. Per completare la selezione potete eseguire un click sulla voce scelta sia col pulsante destro che col sinistro. In caso di mouse a tre tasti, quello centrale non determina la chiusura dei menu, e consente quindi di selezionare rapidamente più voci.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il programma nella directory desiderata (WBStartup se si desidera un'attivazione automatica al boot).*

Zoom ● Pawel Hernik

Zoom è un programma che mostra all'interno di una finestra un ingrandimento dell'area di schermo su cui è posizionato il puntatore del mouse. Zoom richiede la versione 3.0 del sistema operativo.
Il programma può essere lanciato da Shell o Workbech; in entrambi i casi accetta alcuni parametri tra cui larghezza, altezza e posizione della finestra (Width, Height, Left e Top) e fattore di scala (SF) che può variare da 1:4 a 8:1. Se vengono specificate le voci (da Shell o mediante ToolType) Cross, Status e Hex, si ottiene rispettivamente la visualizzazione di una croce che mostra la posizione del puntatore, la visualizzazione di quest'ultima e del valore di penna e di coordinate RGB del pixel sottostante nella barra del titolo dello schermo e l'uso di numeri esadecimali per queste informazioni.
Dopo aver lanciato il programma sono attivati i seguenti tasti:
• + e -: aumentano o diminuiscono il fattore di scala;
• ESC: termina il programma;
• C: attiva/disattiva la croce;
• S: attiva/disattiva la barra di stato;
• H: attiva/disattiva il modo esadecimale;
• J: sposta la finestra sul prossimo schermo.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 3.0* • **Installazione:** *copiare il programma nella directory desiderata*

Splat ● Stephen Cantini

Splat è un piccolo comando utilizzabile da Shell che permette di suddividere un file in diverse parti in modo molto flessibile. Questa funzionalità risulta particolarmente utile quando si deve copiare su disco un file piuttosto grosso, in quanto può essere suddiviso in parti della dimensione dei dischetti. Successivamente è possibile ricostruire il file originale riunendo le parti col comando join di AmigaDOS.
Splat richiede la versione 2.0 del sistema operativo.
La sintassi del comando è piuttosto sofisticata, per cui mostriamo solo alcuni esempi di utilizzo dello stesso:

`splat <file> 3 PARTS`: suddivide il file <file> in tre parti delle stesse dimensioni, che avranno nome <file>.0, <file>.1 e <file>.2;

`splat <file> SEARCH pippo`: suddivide il file <file> (presumibilmente di testo) in due parti, usando l'occorrenza della parola pippo come termine della prima parte;

`splat <file> SEARCH pippo R`: come la precedente, ma ripete l'operazione ricorsivamente sulle varie parti del file;

`splat <file> 8 K`: suddivide il file in due parti, la prima delle quali misura 8 kb;

`splat <file> 8 K R`: suddivide il file in più parti da 8 kb l'una.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il programma in una directory nel path (es. C:)*

CFX ● Bob Rye

Se vi è successo di ritrovare dei file sull'hard disk o su un dischetto e non avere la più pallida idea sulla loro natura, apprezzerete le funzionalità offerte da CFX. Questo programma è un potente filtro in grado di visualizzare numerose informazioni su file come una descrizione del tipo (virus, file IFF, immagine, archivio, ecc.), il livello di compressione, la dimensione, il numero di hunk e molto altro ancora.
Per installare CFX, copiate il comando in una directory del path (es. C:). CFX richiede la presenza della powerpacker.library e reqtools.library in LIBS:.
CFX si usa da Shell e accetta numerosi parametri. Vediamo ora un esempio di utilizzo:

```
CFX sys:
```

In questo caso il comando mostra l'elenco dei file contenuti nella directory SYS: escludendo le directory. Ogni riga è formata da cinque campi: nome del file, dimensione, flag, numero di hunk e descrizione. I flag non corrispondono a quelli standard di AmigaDOS visualizzati col comando list. Ogni flag indica una particolare proprietà del file, ma solo opzionalmente, se la verifica di tale proprietà è attivata al lancio del comando. Nell'ordine i sei flag mostrano le seguenti proprietà:
• file eseguibile (X) o meno (-): questa proprietà è l'unica sempre testata;
• file con Overlay (O) o meno (-): indica se il file (eseguibile) usa il metodo di caricamento progressivo a overlay di AmigaDOS;
• file compresso con metodo "Address Crunched" (A), "Transmission Arched" (D) o "Relocator Crunched" (R) o non compresso (-);
• file di tipo virus (V), mutante (M) o normale (-);
• il file ha passato il test di integrità (P) o non lo ha passato (F). Se il test di integrità non è stato attivato questo campo mostra se il file è un hard link (L) o meno (-).
Nell'ultimo campo è mostrato un valore tra 0 e 9 che indica quanto il file risulti compresso (0 minimo, 9 massimo).
Vediamo ora alcuni esempi di uso di CFX che attivano anche i check indicati:

```
CFX work: fv deep
```

mostra tutti i file in work: e nelle sue sottodirectory che contengono un virus. Quando usato con l'opzione "f" seguita da un ulteriore qualificatore (costituito da un carattere), CFX limita l'output ai file che soddisfano la condizione indicata. Esempi di qualificatori sono "i" (IFF), "c" (compressi), "p" (immagini ILBM).

```
CFX work: filecomment
```

produce l'output di base di CFX e modifica il campo di commento dei file, aggiungendo informazioni sul tipo. Le informazioni potranno quindi essere mostrate con il comando standard List.

```
CFX work: if
```

mostra solo i file di Work: che NON passano il test di integrità. Il parametro "ip" mostra invece solo i file che passano il test.

```
CFX work: c
```

per ogni file di Work: valuta la compressione. Un valore 0 indica che probabilmente il file può essere compresso con guadagno.
CFX accetta numerosi altri parametri: per maggiori informazioni si consiglia di consultare il manuale AmigaGuide.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il comando in una directory del path (es. C:)*

Resque ● Paul Van Der Valk

Resque è un semplice gioco il cui scopo è quello di recuperare tramite un aereomobile del quale siamo i piloti, alcuni "dispersi", riportandoli alla nostra base di partenza. In questo compito siamo però ostacolati da navi aliene che cercano di distruggerci, ma che a nostra volta possiamo distruggere grazie ai cannoni direzionali montati sull'aereo. Durante il gioco le nostre armi e l'autonomia di volo possono essere aumentati. Resque si utilizza con il joystick.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* •**Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* •**Installazione:** *copiare il gioco nella directory desiderata*

Renumber ● Jan Krutisch

Renumber permette di modificare un file di testo, inserendo in esso al posto di una stringa un numero che aumenta (o diminuisce) riga dopo riga. Può risultare utile in combinazione con l'opzione LFORMAT di LIST. Per esempio, per copiare tutti i file presenti in RAM: in T: modificandone il nome nella forma: prova.1, prova.2... si può effettuare da Shell:

```
List >t:pp RAM: FILES LFORMAT
          ["copy %p%n T:prova.@@"
Renumber t:pp t:pp2 Key @@
Execute t:pp2
```

Renumber va usato con questo template:

```
FROM/A,TO/A,START/N/K,S=STEP/N/K,K
                             [=KEY/K
```

in cui FROM è il nome del file sorgente e TO quello destinazione, START è il numero di partenza (default 1), STEP l'incremento o il decremento da utilizzare (default 1) e KEY è la stringa da sostituire (default %%).
Per installare il programma, di cui viene fornito anche il sorgente in Amiga E, basta copiarlo in una directory del path.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Public Domain* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il programma in una directory del path*

OneHand ● Kamran Karimi

In particolari occasioni può tornare utile un "robot" che prema i qualificatori Amiga al posto nostro o perché non possiamo usare una mano o perché certe operazioni con qualche particolare programma richiedono che qualche qualificatore resti sempre premuto. Onehand ("Una Mano") è quella che fa per noi. Una volta attivato e selezionati nella sua piccola interfaccia i qualificatori (alt, control, amiga, caps lock) che ci servono, tutti i tasti e i click del mouse appariranno al sistema "qualificati". Per interrompere questo servizio, basta riselezionare i qualificatori utilizzati. Il gadget X permette di spostare la finestra di Onehand su un altro schermo: premetelo, fate passare lo schermo che vi interessa in primo piano e, dopo qualche secondo, apparirà la finestrella di OneHand. Si noti che non tutti gli schermi tollerano questa "intrusione" se non sono schermi pubblici.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione minima:** • *Kickstart 1.3* • **Installazione:** *copiare il programma in una qualsiasi directory* ▲

In caso di dischetto difettoso ● **Può succedere che vi siano alcuni dischetti difettosi sfuggiti al controllo elettronico della macchina duplicatrice: nella sfortunata ipotesi in cui vi imbatteste in uno di questi, vi preghiamo di ritornarci il dischetto non funzionante, indicando chiaramente il numero di Amiga Magazine: sarà immediatamente sostituito con uno efficiente e rispedito a casa tramite stretto giro di posta.**

Il nostro indirizzo è:

Gruppo Editoriale Jackson

redazione Amiga Magazine

via Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Bilancio al 31 Dicembre 1995

Gruppo Editoriale Jackson S.r.l.
Sede legale: Via Cornaggia, 10 Milano
Capitale Sociale: Lire 15.250.000.000i.v.
Iscritta al Registro Imprese di Milano al N.265389
P.IVA/C.F. 08547770159
Pubblicato ai sensi dell'art.2D.L. 26 febbraio '96, N.77

STATO PATRIMONIALE ATTIVO	31.12.1995	31.12.1994
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti	0	0
B) Immobilizzazioni:		
I - Immobilizzazioni immateriali:		
1) costi di impianto e di ampliamento	58.162.568	83.714.573
2) costi di ricerca, di sviluppo e di pubblicità	0	0
3) diritti di brevetto industriale e dell'ingegno	0	0
4) concessioni, licenze, marchi e diritti simili	1.775.930	2.219.953
5) avviamento	32.421.934.746	36.024.371.940
6) immobilizzazioni in corso e acconti	0	0
7) altre	576.892.467	823.541.738
Totale	**33.058.765.711**	**36.933.848.204**
II - Immobilizzazioni materiali:		
1) terreni e fabbricati	0	0
2) impianti e macchinario	137.999.575	127.763.798
3) attrezzature industriali e commerciali	2.804.977	3.205.722
4) altri beni	801.048.508	722.530.478
5) immobilizzazioni in corso e acconti	0	0
Totale	**941.853.060**	**853.499.998**
III - Immobilizzazioni finanziarie:		
1) partecipazioni in:		
a) imprese controllate	0	16.296.721.817
b) imprese collegate	0	0
c) altre imprese	0	0
2) crediti:		
a) verso imprese controllate	0	0
b) verso imprese collegate	0	0
c) verso controllanti	0	0
d) verso altri	27.847.577	147.301.300
3) altri titoli	0	0
4) azioni proprie	0	0
Totale	**27.847.577**	**16.444.023.117**
Totale immobilizzazioni	**34.028.466.348**	**54.231.371.319**
C) Attivo circolante:		
I - Rimanenze:		
1) materie prime, sussidiarie e di consumo	2.553.747.000	980.528.643
2) prodotti in corso di lavorazione e semilavorati	0	0
3) lavori in corso su ordinazione	0	0
4) prodotti finiti e merci	0	0
5) acconti	0	1.048.989.245
Totale	**2.553.747.000**	**2.029.517.888**
II - Crediti:		
1) verso clienti	16.367.378.109	14.719.004.674
2) verso imprese controllate	0	160.754.428
3) verso imprese collegate	0	0
4) verso controllanti	0	53.291.325
5) verso altri	13.717.801.447	3.318.349.287
Totale	**30.085.179.556**	**18.251.399.714**
III - Attività finanziarie non immobilizzate:		
1) partecipazioni in imprese controllate	0	0
2) partecipazioni in imprese collegate	0	0
3) altre partecipazioni	0	0
4) azioni proprie	0	0
5) altri titoli	0	0
Totale	**0**	**0**
IV - Disponibilità liquide:		
1) depositi bancari e postali	312.595.223	324.086.011
2) assegni	2.392.430	0
3) denaro e valori in cassa	4.889.326	4.253.229
Totale	**319.876.979**	**328.339.240**
Totale attivo circolante	**32.958.803.535**	**20.609.256.842**
D) Ratei e risconti		
a) ratei	44.082.260	137.338.019
b) risconti	317.852.988	423.428.697
	0	0
Totale ratei e risconti	361.935.248	560.766.716
Totale attivo	**67.349.205.131**	**75.401.394.877**

STATO PATRIMONIALE PASSIVO	31.12.1995	31.12.1994
A) Patrimonio netto:		
I - Capitale	15.250.000.000	15.250.000.000
II - Riserva da sovrapprezzo azioni	0	0
III - Riserve di rivalutazione	0	0
IV - Riserva legale	2.081.397	0
V - Riserva per azioni proprie in portafoglio	0	0
VI - Riserve statutarie	0	0
VII - Altre riserve:		
versamento soci conto copertura perdita	9.225.103.033	9.225.103.033
VIII - Utili portati a nuovo	39.546.550	0
IX - Utile dell'esercizio	10.715.372.245	41.627.947
Totale	**35.232.103.225**	**24.516.730.980**
B) Fondi per rischi ed oneri:		
1) per trattamento di quiescenza ed obblighi simili	0	0
2) per imposte	39.117.000	0
3) altri.	17.848.536	0
Totale	**56.965.536**	**0**
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	2.773.618.748	2.530.544.359
D) Debiti:		
1) obbligazioni	0	0
2) obbligazioni convertibili	0	0
3) debiti verso banche	4.689.011.525	2.072.010.600
4) debiti verso altri finanziatori	10.080.849.315	0
5) acconti	0	0
6) debiti verso fornitori	5.804.244.622	9.068.969.060
7) debiti rappresentati da titoli di credito	0	0
8) debiti verso imprese controllate	0	28.000.000.000
9) debiti verso imprese collegate	0	448.070.034
10) debiti verso controllanti	0	0
11) debiti tributari	363.293.265	163.205.238
12) debiti verso istituti di previdenza e sicurezza sociale	418.236.237	2.925.000
13) altri debiti	6.756.593.869	7.256.511.352
Totale	**28.112.228.833**	**47.011.691.284**
E) Ratei e risconti		
a) ratei	0	64.568.750
b) risconti	1.174.288.789	1.277.859.504
Totale	1.174.288.789	1.342.428.254
Totale passivo e patrimonio netto	**67.349.205.131**	**75.401.394.877**

CONTI D'ORDINE	31.12.1995	31.12.1994
Impegni per leasing	125.850.195	31.099.539
Garanzie ricevute	332.915.885	334.603.340
Totale	**458.766.080**	**365.702.879**

CONTO ECONOMICO	31.12.1995	31.12.1994
A) Valore della produzione:		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	31.982.364.782	492.940.079
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	1.424.099.000	0
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione	0	0
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	0	0
5) altri ricavi e proventi	1.309.228.650	0
Totale	**34.715.692.432**	**492.940.079**
B) Costi della produzione:		
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	5.195.036.939	0
7) per servizi	19.856.273.295	563.404.570
8) per godimento di beni di terzi	906.956.653	0
9) per il personale:		
a) salari e stipendi	5.793.730.924	0
b) oneri sociali	2.013.647.123	0
c) trattamento di fine rapporto	383.152.832	0
d) trattamento di quiescenza e simili	0	0
e) altri costi	200.217.088	0
10) ammortamenti e svalutazioni:		
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	3.896.320.205	24.276.150
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	94.059.953	0
c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni	0	0
d) svalutazione dei crediti e delle disponibilità liquide	55.000.000	0
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie di consumo e merci	0	
12) accantonamenti per rischi	0	0
13) altri accantonamenti	0	0
14) oneri diversi di gestione	296.916.678	148.517.341
Totale	**38.691.311.690**	**736.198.061**
Differenza tra valore e costo della produzione	**(3.975.619.258)**	**(243.257.982)**
C) Proventi e oneri finanziari:		
15) proventi da partecipazioni	22.526.563.000	0
16) altri proventi finanziari:		
a) da crediti iscritti nelle immobilizzazioni:		
a1) verso controllate	0	316.263.840
a2) verso collegate	0	0
a3) verso controllanti	0	0
a4) verso altri	59.049.144	20.179.871
b) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni	0	0
c) da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	0
d) proventi diversi dai precedenti:		
d1) da imprese controllate	0	0
d1) da imprese collegate	0	0
d1) da imprese controllanti	0	0
d1) da altri	0	0
17) interessi e altri oneri finanziari:		
a1) verso controllate	(989.274.511)	(4.320.833)
a2) verso collegate	0	0
a3) verso controllanti	0	0
a4) verso altri	(1.197.448.067)	(7.789.949)
Totale	**20.398.889.566**	**324.332.929**
D) Rettifiche di valore di attività finanziarie:		
18) rivalutazioni:		
a) di partecipazioni	0	0
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni	0	0
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	0
19) svalutazioni:		
a) di partecipazioni	0	0
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni	0	0
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni		
Totale delle rettifiche	**0**	**0**
E) Proventi e oneri straordinari:		
20) proventi	1.398.375.528	0
21) oneri	(7.106.273.591)	(330.000)
Totale delle partite straordinarie	**(5.707.898.063)**	**(330.000)**
Risultato prima delle imposte	**10.715.372.245**	**80.744.947**
22) Imposte sul reddito di esercizio	0	(39.117.000)
23) Utile dell'esercizio	10.715.372.245	41.627.947

PROSPETTO DI DETTAGLIO DELLE VOCI DEL BILANCIO DI ESERCIZIO AL 31.12.1995

art. 2 comma secondo, D.L. 26 febbraio, n. 77

RICAVI DELLE VENDITE E DELLE PRESTAZIONI		
- Ricavi della vendita di copie	6.837.978.659	
di cui per abbonamento		1.540.870.190
- Ricavi della vendita per spazi pubblicitari	25.144.386.123	
COSTI PER SERVIZI		
- Lavorazioni presso terzi	5.587.793.377	
- Agenzie di informazione	13.249.615	

COMPRO

Cerco **RAM Zip** (tipo quelle dell'A3000) anche in grosse quantità, Clorburst 24 o Avideo 24 e Fliker-Fixer esterno solo se a prezzi bassi. Annuncio sempre valido. Andrea, tel./fax 0781-509865 (OS o OP)

Cerco **modulo FMV** (MPEG) per CD32, vendo oltre 300 CD-RPM per Amiga/PC-MSDOS/WIN di tutti i generi. Luigi, tel. 0338-420045, ore 16.00-22.30.

Compro qualsiasi gioco di **Wrestling per A1200**. Massimo L. 15.000. Federico, tel. 010-6196238.

Cerco disperatamente numero di **CU Amiga** (rivista inglese) del gennaio 1996 completo di Imagine 3.0 a buon prezzo. Prego i possessori di tale rivista di contattarmi. Antonio Amoroso, Vico Campanile al Consiglio 36, 80134 Napoli.

Giochi RPG, adventures, wargames, in particolare Pool of Radiance, Curse Azure Bonds, Death Knights of Krynn, Dark Queen Krynn Pools of Darkness, Gateway Savage Frontier, Captive, Might & Magic 2 e 3, Warlords, Waxworks, Amberstar... Andrea Campanini, via Fratelli Rosselli 45, 47100 Forlì.

Compro per Amiga 1200 **scheda acceleratrice** con 68030 a 50 MHz e 4 Mb RAM. Paolo, tel. 0541-346326.

Scheda grafica per A4000 tipo **Picasso 2**, Retina 2, EGS Spectrum, ecc. a max L. 400.000, inoltre controller SCSI2 Oktagon 2008 o GVP 4008 a max L. 150.000 cerco Scandoubler. Enzo Pizzo, tel. 0923-911088 (caserma tel. 0923-967058 (casa).

Cerco disperatamente **flicker fixer 12320** per Amiga 2000. Filippo, tel. 02-67074546, pomeriggio.

Compro **A1200**, preferibilmente con HD, oppure A1200 base a prezzo ragionevole. Carlo, tel. 0585-253533 o 0585-254630.

Cerco **scheda video** per CD32 per poter riprodurre i video CD. Tel. 0471-250910.

VENDO

SuperVGAmi, interfaccia per collegare qualsiasi monitor VGA a un Amiga 1200/4000. Mai usata L. 200.000. Fabio, tel. 02/66104444 ufficio.

Vendo programma **Digita Organiser 2** originale, completo di manuale, dischetti e cartolina di registrazione a un'ottimo prezzo. Telefonare allo 0382-530423 chiedendo espressamente di Paolo Dilda, camera 25.

A2000B/6 (OS1.3, due drive, modulatore) L. 350, OS 3.1 L. 150, A2058 4 Mb L. 300, A2320.Fixer L. 200, GVP Combo 030/882/SCSI 5 Mb L. 850, HD-SCSI 120 Mb L. 200, Monitor Multiscan 31-48 kHz L. 400, stampante StarLC-200 colore L. 250. Con programmi, riviste, campionatore audio, tutto a L. 2.500. Alessandro, tel. segreteria 02-9052744.

Kickstart originale 2.0 + Workbench 2.1 a L. 100.000 trattabili, Kickstart originale 3.1 + Workbench 3.1 per A500 a L. 150.000 sempre trattabili. Andrea, tel./fax 0781-509865 (OS o OP)

Scheda acceleratrice **TQM per A1200** con 68030 50 MHz e coprocessore 68882 a 50 MHz L. 400.000. Cesare, tel. 051-6130500.

Vendo o scambio giochi, utility **per Amiga 500/600/1200**. Scrivere a Calderaro Emilio, via Tagliamento 17, 13048 Santhià (VC), tel. 0161-94122.

A500 1.3-3.0 con 1 Mb, monitor Commodore 1084 a L. 500.000 trattabili. Sergio, tel. 0782-622032.

Amiga 1200 con Blizzard 1230-II 68 EC0 30+68882 33/50 MHz, 8 Mb SIMM Fast RAM, HD Conner 120 Mb, alimentatore super 4+4 A, 2 mouse, 3 joystick, floppy disk drive int. ed esterno, SW originale e vari programmi, Amiga Magazine n° 54÷77, 1.500.000 lire trattabili. Paolo Calesella, tel. 0422-370759.

Manuali in italiano: Lightwave 3D 3.5, Imagine 3D 3.2, Real 3D 2.50, AdPro 2.5, Image FX 2.0, Montage 24, Scala MM, Adorage, Morphplus, Vista Pro 3.0, True Paint, Dir Opus 5, Bars & Pipes Pro 2.5, Amos Prof. 2.0, Blitz Basic II, Superbase 4, ecc. Inoltre 500 Mb di objects e texture inedite per Lightwave e Imagine 3D. Carlo, tel. 0564-457391.

CD-ROM originali per Amiga: **Assassin Games** raccolta di oltre 600 giochi divisi per generi per CD32 & CDTV L. 50.000; F1 Licenceware con 100 programmi commerciali L. 90.000; SCI-FI sensation doppio CD sulla fantascienza e il fantasy L. 60.000; SAAR 1 Amok II raccolta di oltre 900 dischi PD L. 30.000. Claudio, tel. 06-5699910.

Amiga 1200 con monitor a colori 14", hard disk 30 Mb, drive esterno 1760 kb, joystick a L. 1.500.000. Luca, 0737-83252.

Per Amiga 4000 schedina processore **68030 +68882 a 25 MHz**. Vendo i processori anche separatamente e a ottimo prezzo. Telefonare allo 0382-530423 chiedendo espressamente di Paolo Dilda, camera 25.

Scheda originale **Commodore 68EC030** con coprocessore matematico 68882 per Amiga 4000 L. 250.000; CD-ROM Hottest 6 Professional con 750 dischi e software ready-to-run L. 50.000. Claudio, tel. 06-5699919.

Totogol versione 3.0 per Amiga. Sono disponibili anche le versioni minori. Con quest'ultima è possibile giocare anche alla Tris e al Lotto. Per informazioni telefonare allo 080-8826487, dalle ore 19 alle 22.

Amiga 2000 ECS, Kickstart switchabile 2.1-1.3, doppio drive, controller GVP serie I HD 20 Mb, ben tenuto, a L. 400.000. Federico, tel. 0371-425791, ore pasti e sera.

Giochi per CD32 da L. 15.000 in su. Richiedere lista a Comes Vito, via G. Barnaba 36, 70043 Monopoli (BA), oppure faxando allo 080/9372316.

Amiga CD32 + interfaccia Sernet + 9 CD-ROM (Litil Divil, Guardian, Microcosm, ecc.) vendo a L. 250.000. Stefano, tel. 010-233627, ore serali.

104 riviste: 34 personal computer club - 37 C.G. - 33 Enigma in blocco L. 200.000 + spese postali in contrassegno. Eugenio, tel. 06-7963431, ore serali.

Giochi originali usati per Amiga al 30% (1 gioco), 25% (2), 20% (3+), fra cui: Fifa Soccer, Theme Park, Goal, Syndicate, Tornado Aga, Sim City 2000, Elfmania, Sensible World of Soccer, Mortal Kombat, SuperFrog, Lemmings 2, ecc. per un totale di 64 titoli. Giacomo Pratesi, tel. 0573-526215, ore serali.

Totogol versione 3.0 per Amiga. Sono disponibili anche le versioni minori. Con quest'ultima è possibile giocare anche alla Tris e al Lotto. Per informazioni telefonare allo 080-8826487, dalle ore 19 alle 22.

Cavetto per collegare a un'Amiga 600 o 1200 un hard disk da 3,5", più economico e più diffuso sui PC, si può collegare anche un CD-ROM, vendo a L. 45.000. Paolo Stefanucci, tel. 081-5404613.

VARIE

La nuova versione di **Fraphix** (lo Shareware italiano per la produzione di animazioni originali) è ancora più ricca e facile da usare. Per informazioni e/o disco demo telefona allo 080-5335361, dalle 20.00 alle 21.00 (Francesco).

Ho scritto un **corso di programmazione** demo e giochi per Amiga su quattro dischi e per sole L. 22.000 ve lo spedisco. Inoltre cerco grafici 2D per il mio gruppo (RAM JAM). Fabio Ciucci, via S. Leonardo 13, 55100 Lucca, tel. 0583-48624.

Cerco studenti con minime conoscenze di informatica-elettronica per **semplice lavoro**. Preferibilmente residenti in PD-RO-VE-TV. Lorenzo, tel. 041-5500794.

La BBS Amiga Professional ospita il **club Amos** con nuove informazioni, inoltre contiene aree file di diversi generi Unix, compreso. Tel. 049-604488, aperta 24 ore su 24.

Regalo dischetto demo contenente giochi originali (vers. demo). Possibilità ottenere gratuitamente gli originali. Lascia i tuoi dati al numero di telefono 0586-886702.

Vuoi impiegare un po' del tuo tempo nella distribuzione di software Shareware raggiungendo **guadagni elevati**? Se sei interessato a questa attività redditizia richiedi informazioni gratuite a: MLM Formula, c/o Tomasi, via Vespucci 11, 34144 Trieste (TS).

Cerco collaboratori per vari progetti (solo Verona e provincia) con conoscenze avanzate di Amiga per testing di programmi, sviluppo idee, correzione manuali, ecc. max serietà. Enrico, tel. 045-6900572.

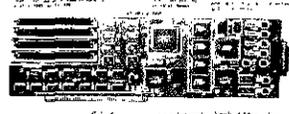
ELENCO INSERZIONISTI

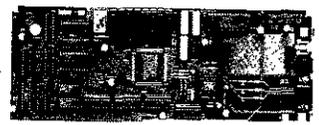
Inserzionista	Pagina
AG COMPUTER	53
AXXEL DISTRIBUTION	17
CATMU	51
COMPUTER SERVICE	23
DB LINE	II cop., III cop., 4
EURO DIGITAL EQUIPMENT	33
HARDITAL	IV cop., 27
NEW VIDEO	13
POSTAL DREAM	29
TRAMARIN	31

DB-Line

PER ORDINI 0332/768000 DALLE 9:30 ALLA 23:00

HELP LINE AMIGA
TEL. 0332/767383
ASSISTENZA TECNICA PRODOTTI DB LINE
DALLE 15:00 ALLE 18:00

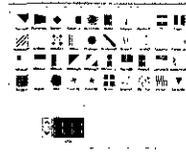
DBC 32 ELITE

SOUND STAGE

VLAB MOTION

RETINA 23

SISTEMA DIGITAL BROADCASTER 32 ELITE

Sistema completo per il montaggio video non-lineare di qualita Betacam per A4000. Con DBC 32 Elite il montaggio video digitale Composito S-Video o Component mantiene una reale qualità broadcast grazie all'utilizzo dello standart di conversione analogica CCIR 601 e tra l'imput e l'output NON noterete alcuna differenza di segnale. E' possibile: versare su disco rigido le proprie sequenze video, montare le scene in modo non lineare ovvero con accesso sui singoli quadri in modo immediato, eliminando così le lunghe attese di riavvolgimento e di ricerca e registrare su nastro il prodotto finale della propria creatività. Assemblare immagini digitali create manualmente o con programmi di animazione 3D sostituendo la registrazione a passo uno. Produrre effetti speciali e transizioni Off-Line illimitati, indipendenti dalle apparecchiature. Inserire il vostro video nelle animazioni, e le animazioni nel vostro video. Permette il "Rotoscoping": Possibilita di elaborare i singoli quadri e semiquadri dei fotogrammi digitalizzati con programmi grafici o di elaborazione immagine.
DISPONIBILE SCHEDA SOUNDSTAGE PER L'EDITING AUDIO E PER LA GESTIONE D' EFFETTI IN TEMPO REALE.

SISTEMA VLAB-MOTION

Sistema completo per il montaggio video e audio non lineare di qualità S-VHS. Composto da Scheda Vlab Motion Jpeg con software di gestione MovieShop. Scheda Audio Toccata con software Samplitude. Scheda Grafica Retina (consigliata). Software Nucleus in Italiano per automatizzare gli effetti di transizione.

NUCLEUS - Il server Arexx per Movieshop

Permette la realizzazione di transizioni e tendine fra scene di Movieshop con effetti stile, gocce di pioggia, pendolo, turnpage doors e molti altri per un totale di 40 tendine di sicuro impatto per le vostre produzioni video. Nucleus è completamente in lingua italiana ed è di uso estremamente semplice. Ad ogni bottone, corrisponde un effetto differente.

SCALA

Scala MM400 / Echo EE100 / Scala RS422 CONTROL CARD / Scala Art Library Vol. 1. Vol. 2. Scala Symbol Library. Upgrade e offerte disponibili

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA.

CLOANTO PERSONAL PAINT

Programma di disegno, animazione ed elaborazione d'immagini potente e facile da usare. Effetti speciali tra cui bassorilievo e stereogrammi tridimensionali. Alta qualita di stampa a 24bit, gestione dei modi video Retargetable Graphics, formati file IFF, PNG, Data Type etc. Driver PostScript professionale.

IMAGE VISION 1.0 FLOPPY + CD

ImageVision è un programma multimediale per la creazione di presentazioni professionali d effetto in maniera facile ed intuitiva grazie ad un interfaccia grafica che nessun altro programma rende disponibile. Si ha pieno controllo su tutti gli eventi (immagini grafiche, animazioni iff-cdxl-mpeg, campioni sonori ecc.) e una panoramica globale sul lavoro che state svolgendo. Tutto solo con un semplice click del mouse.

LIGHT WAVE 3D (Vers. 4.0)

Finalmente disponibile l'ultima versione dell'eccellente programma di grafica ed animazione 3D; sono ora disponibili le seguenti versioni: Amiga, Windows e NT.

AMI FILE SAVE

Il nuovo file system standart per il tuo Amiga. Sistema di salvataggio del file: non più dischi corretti per crash - visualizzazione istantanea delle directory - accesso parallelo senza perdita di prestazioni. DISPONIBILI VERSIONI "USERS" E "PROFESSIONAL"

MODEM/FAX 28.800/14.400 ESTERNI PER AMIGA
in dotazione: cavo seriale, software modem, gestione fax, collegamento internet

SOFTWARE PER AMIGA:

Ami-FileSafe Professional & User Version - AsimCDFS 3.5 - Cinema 4D Pro Versione Italiana - Cinema 4D Versione Inglese - CyberGraphx 24bit driver - Diavolo Backup (disp. versione Professional) - Directory Opus Vers. 5 Inglese - Disk Expander - Disk Salv. 4.0 - DiskMagic - Guru Rom - Image FX 2.x - ImageVision 1.0 - Master ISO V. 1.23 - NUCLEUS - Personal Paint 6.4 - Photogenics 1.2 - Scala MM400 - TURBO print Professional 4.1 - Twist 2 Relational database for Amiga - Video Backup Scart - X-DVE 2.0 - Zip Tools (indispensabile per squirrel e iomega)... e altro ancora.

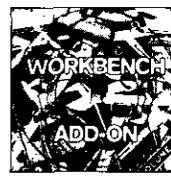
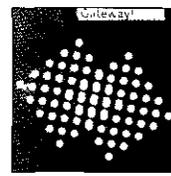
PLUG IN PER LIGHT WAVE

Fiberfactory perAmiga/DEC Alpha/INTEL - IMPACT per Amiga/DEC Alpha/INTEL - MotionMaster Vol I e II per Amiga - Sparks per Amiga/Alpha/INTEL - The Camelot Collection (Replica) - The Interior Design Collection (Replica) - The Wright Collection (Replica Tech.) - VertiLectric 1.0 DEC Alpha/INTEL - WCS World Construction Set 2.00 Amiga/INTEL ... ed altri ancora.

CD-ROM DA LIT. 21.000 IVA INCL.

AMINET VOL. 11

TOOLS UNLIMITED 1: BEST OF BLANKERS

GOLD FISH VOL. 3

WORKBENCH ADD-ON

GATEWAY! VOL. 2

ONLINE LIBRARY VOL. 1

3D - GFX

XIPAINT V. 4

SOFTWARE 2000 UK 2 CD

NETWORK CD VOL. 2

THE EPIC COLLECTION

CLOANTO PERSONAL SUITE

CLOANTO THE KARA COLLECTION

LIGHT ROM 3

HORROR SENSATION

DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C - 21024 BIANDRONNO/VA
TEL. 0332/768000 - FAX 0332/767244 - 768066 - VOXonFAX 0332/767360 - bbs: 0332/767383
e-mail: info@dbline.it - www.dbline.it

VOXonFAX 0332/767360 / Servizio informazioni in linea 24/24 h.
Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi: • servizio novità • schede tecniche di tutti i prodotti • listini ed offerte - richiedi il codice di accesso, il servizio é gratuito.